TYT GEOMETRİ

SORU BANKASI



Mehmet Bolat





Kenan Kara ve Eyüp B. 'den



DETAYLI VİDEO ÇÖZÜMLÜ



*Bu ürünün bütün hakları **3D YAYINLARI**’na aittir.*

Tamamının ya da bir kısmının ürünü yayımlayan şirketin

önceden izni olmaksızın fotokopi ya da elektronik, mekanik

herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılması, yayımlanması ve

depolanması yasaktır.

Kapak

3D Yayınları Grafik Birimi

Dizgi

3D Yayınları Dizgi Birimi

Baskı Tarihi

2023

Baskı

Özyurt Matbaacılık

Sertifika No: 46772

Baskı Adresi

Saray Mahallesi 123. Cadde No: 2

Saray/Kahramankazan/ANKARA



3D Yayınları

Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4/B High Life Office Etimesgut/ANKARA

Tel : 444 0 407

 3dyayinlari

 @3Dyayinlari

Saygıdeğer Meslektaşlarım ve Sevgili Öğrenciler

Bu kitap son açıklanan **YKS** ve **MEB müfredatı** göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

Geometri, hem bilgi hem de görmeye dayalı bir ders olduğundan soruları hemen çözemeyebilirsiniz. Bu nedenle çözemediğiniz geometri sorusundaki şekli büyük bir kâğıda çizip soruya tekrar bakmalı ve soruyu çözebilmek için uğraşmalısınız. Geometriyi ancak bu şekilde kalıcı olarak öğrenebilirsiniz.

TYT 3D Geometri Soru Bankası kitabımın siz değerli öğrencilerimize faydalı olacağına inancım tamdır.

Bu kitapta:

- Bir bölüme ait çok sayıda alt başlık oluşturularak hazırlanan testlerle konu içerikleri eksiksiz hazırlanmıştır.
- Bir test içerisindeki sorular kolaydan zora 3D tekniğine uygun olarak hazırlanmıştır.
- Her testin soruları genelden özele bilgi düzeyinizi artırmak üzere tasarlanmıştır.
- Özgün ve hedefe uygun sorular kullanılmıştır.
- ÖSYM soruları titizlikle analiz edilerek her bölüme ait bire bir ÖSYM testleri hazırlanmıştır.
- TÜMEVARIM testleriyle öğrencilerin konuyu geriye doğru dinamik bir şekilde taraması sağlanmıştır.

Kitabın hazırlık aşamasında emeği geçen yayın ekibine, fikirleri ile desteklerini esirgemeyen meslektaşlarım Kurtuluş KÖKSALDI, Hakan BAKIRCI, Şehmuz SUBAŞI ve uygulamada yardımcı olan öğrencilerime ayrıca çocuklarım Rümeysa, Sebiha Selcan ve Harun Reşit BOLAT'a teşekkürlerimi sunarım.

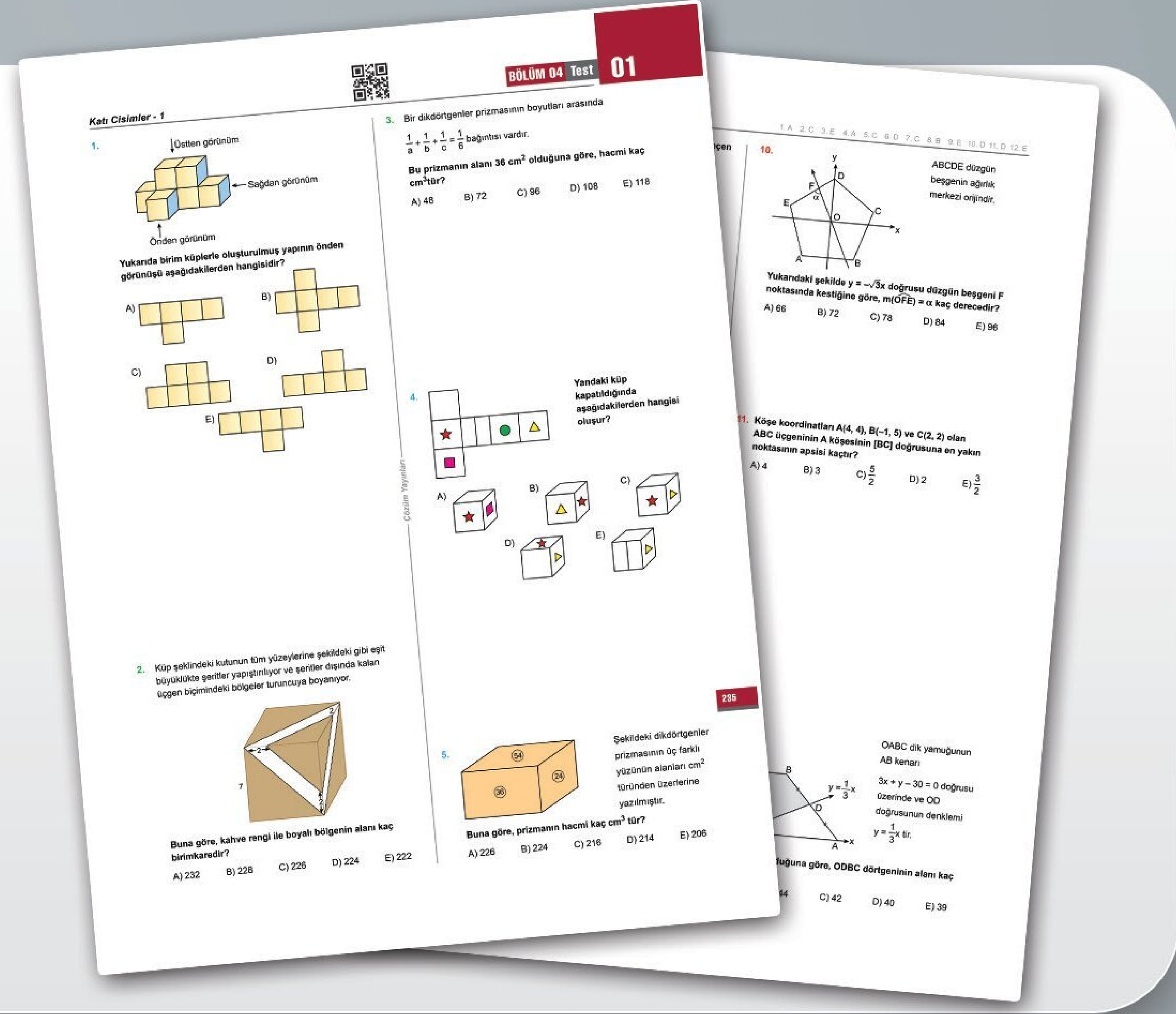
Üniversiteye giriş sınavında ve hayatın her alanında başarı ve mutluluk dileklerimle…

Mehmet BOLAT

1. BOYUT

3 Düzey Testleri

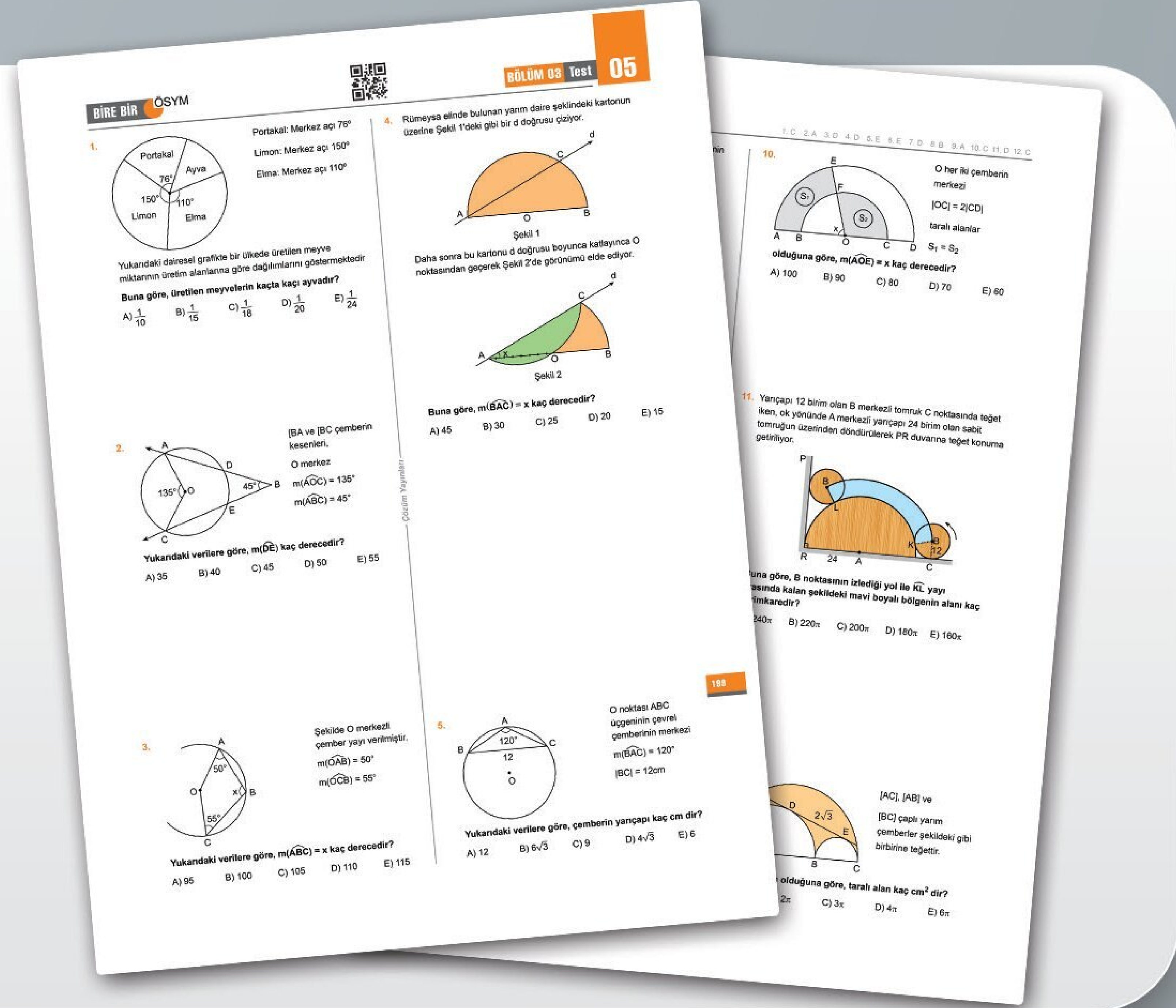
3 Düzey konu testlerinde sorular zorluk derecelerine göre sınıflandırılmıştır. İlk 3 soru kolay, son 3 soru zor, diğer sorular ise orta seviye olarak belirlenmiştir. Bu sayede öğrencilerin her konuda farklı zorluklarda ve tarzlarda soruyla karşılaşması sağlanmıştır.



2. BOYUT

BİRE BİR ÖSYM Testleri

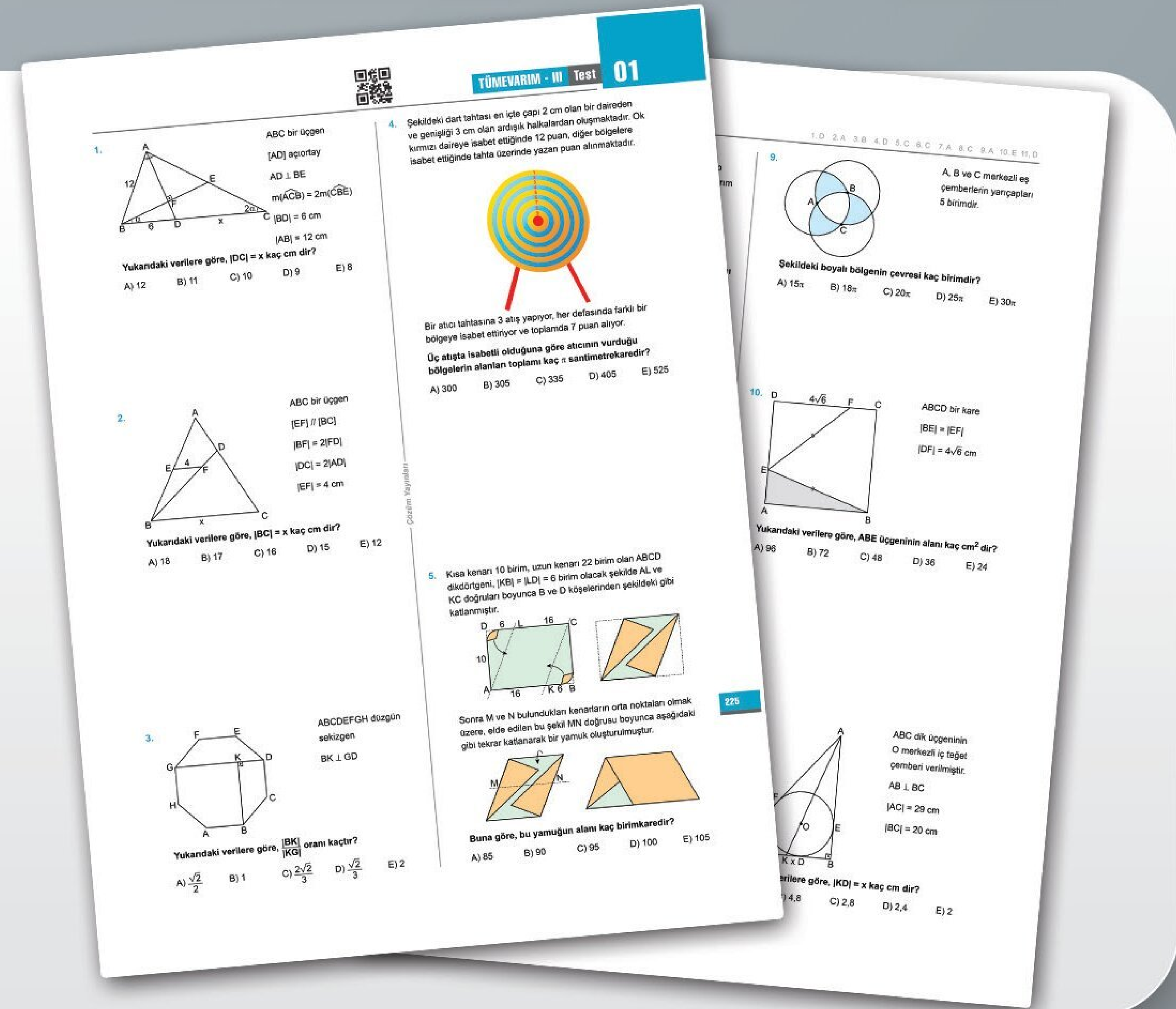
ÖSYM'nin geçmiş yıllardaki birikimleri göz önüne alınarak hazırlanan bire bir ÖSYM testleri ile konu sonlarında öğrencinin o konuyu bütünsel bir bakış açısıyla taraması sağlanmıştır.



3. BOYUT

Tümevarım Testleri

Ünite aralarında konuyu geriye doğru tümevarım tekniğiyle tarayan genel tarama testleri ile öğrencilerin son ana kadar tüm konuları dinamik bir şekilde hatırlaması amaçlanmıştır.



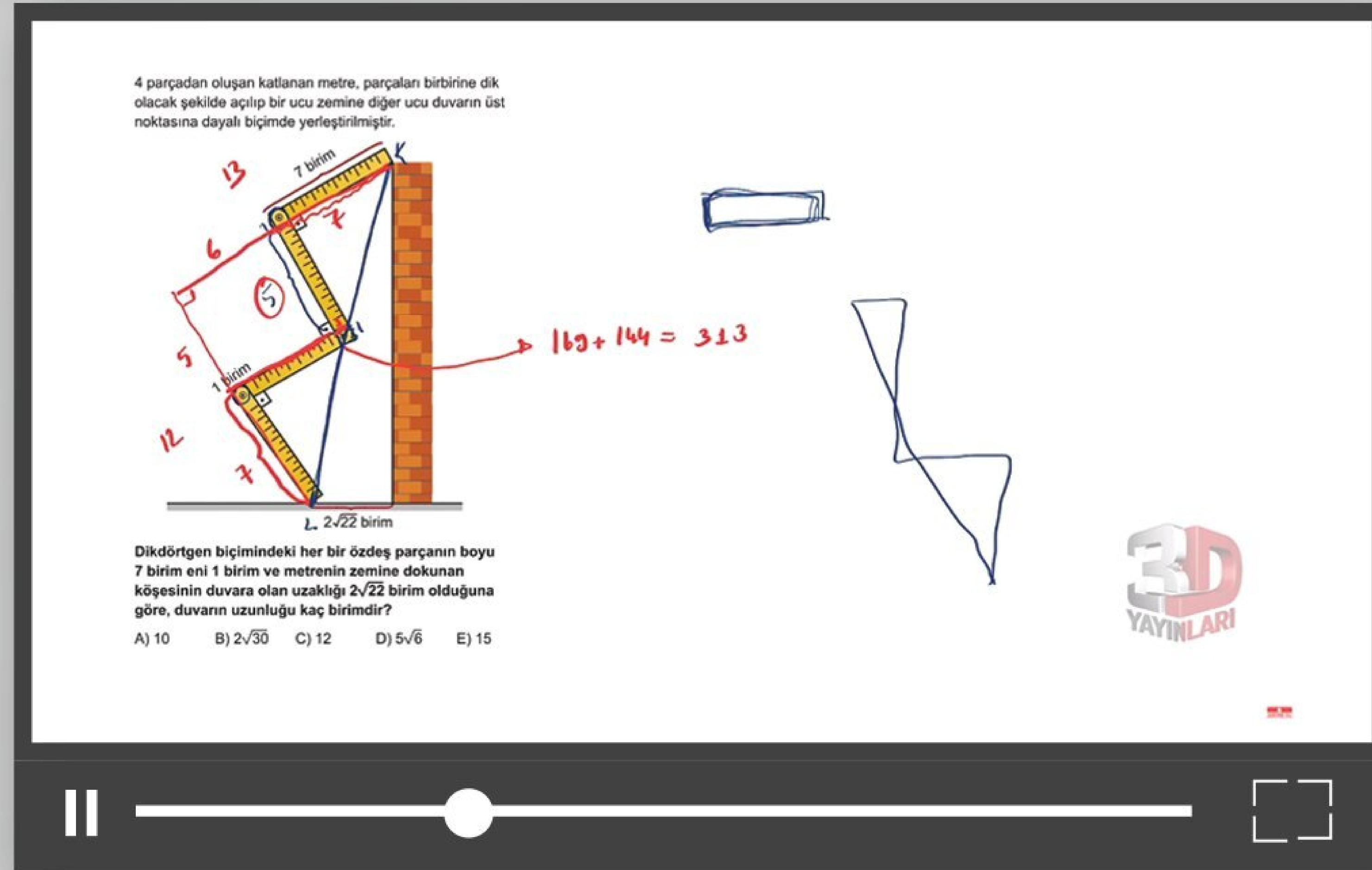
3D
MOBİL



1 ***3D Mobil*** *uygulamasını akıllı telefonuna indir.*

2 *Testler üzerindeki **karekodu** okut.*

3 *Tüm soruların **video çözümleri**ni izle.*



Ayrıca video çözümlerimize 3dyayinlari.com adresinden veya 3D Yayınları Youtube kanalından ulaşabilirsiniz.

İÇİNDEKİLER

01. BÖLÜM: ÜÇGENLER

Düzlemde Açı 7
Üçgende Açı 13
Bire Bir ÖSYM 23
Dik Üçgen ve Trigonometri 25
Bire Bir ÖSYM 37
Üçgende Açı - Kenar Bağıntıları 39
İkizkenar Üçgen 47
Eşkenar Üçgen 53
Bire Bir ÖSYM 59
Üçgende Açıortay 61
Üçgende Kenarortay 67
Üçgende Merkezler 73
Bire Bir ÖSYM 75
Üçgende Benzerlik 77
Bire Bir ÖSYM 91
Üçgende Alan 93
Bire Bir ÖSYM 105
TÜMEVARIM - I 107

02. BÖLÜM: DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER

Çokgenler 113
Dörtgenler 121
Yamuk 127
Paralelkenar 139
Eşkenar Dörtgen 149
Bire Bir ÖSYM 157
Dikdörtgen 159
Kare 167
Deltoid ve Dörtgenlerin Sınıflandırılması 177
Bire Bir ÖSYM 181
TÜMEVARIM - II 183

03. BÖLÜM: ÇEMBERLER

Çemberde Açılar 193
Bire Bir ÖSYM 201
Çemberde Uzunluk 203
Bire Bir ÖSYM 215
Dairede Alan 217
Bire Bir ÖSYM 225
TÜMEVARIM - III 227

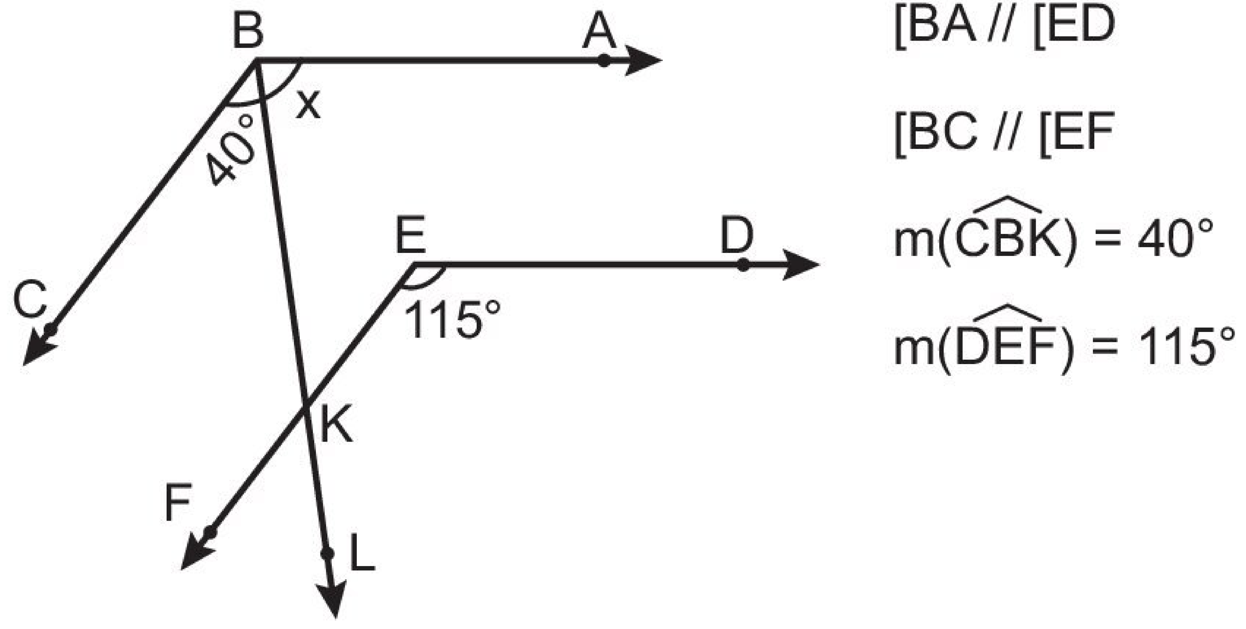
04. BÖLÜM: KATI CİSİMLER

Katı Cisimler 239
Bire Bir ÖSYM 251
TÜMEVARIM - IV 255

05. BÖLÜM: ANALİTİK GEOMETRİ

Noktanın Analitik İncelenmesi 269
Bire Bir ÖSYM 275
Doğrunun Analitik İncelenmesi 277
Bire Bir ÖSYM 289
TÜMEVARIM - V 291



1. 

[BA // [ED

[BC // [EF

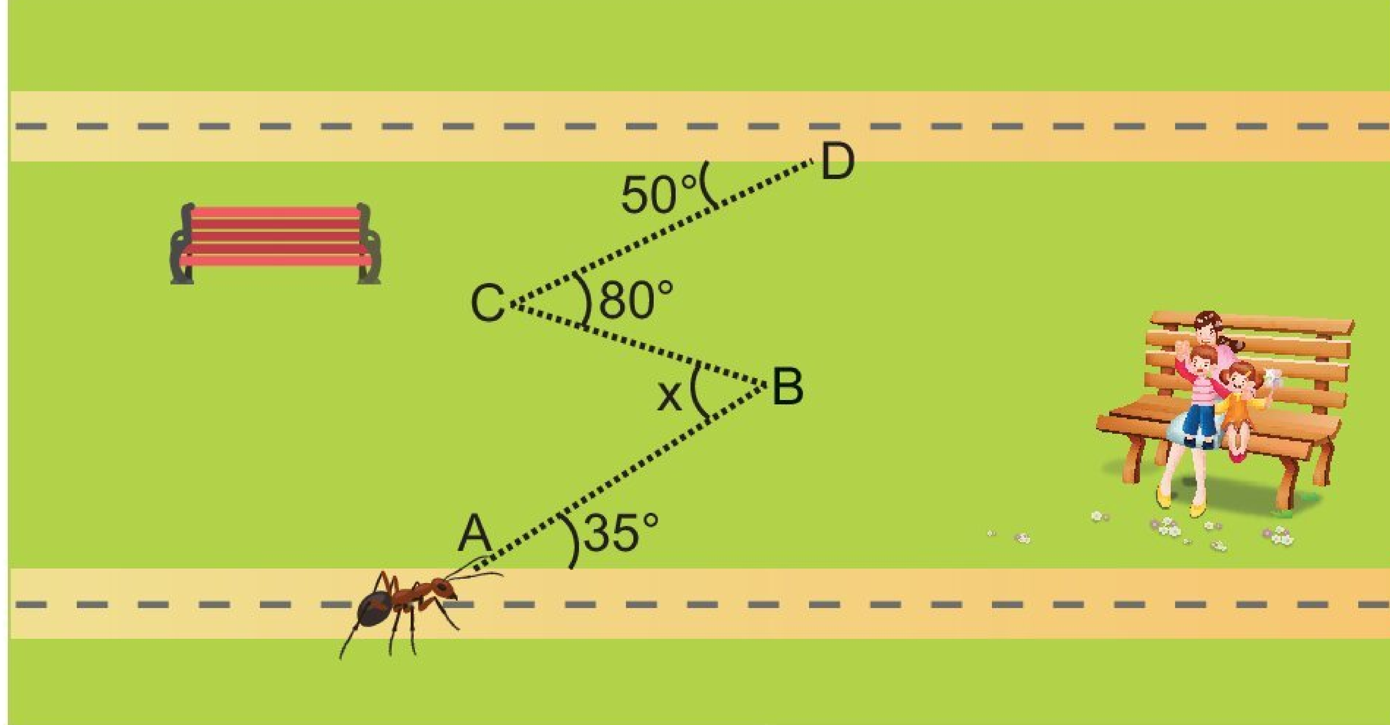
m($\widehat{CBK}$) = 40°

m($\widehat{DEF}$) = 115°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABL}$) = x kaç derecedir?

A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

2. Aşağıdaki şekilde bir parkın birbirine paralel olan yürüyüş yolu verilmiştir. Bu yolun A noktasında bulunan bir karınca noktalı çizgiler boyunca hareket ederek D noktasına varıyor.



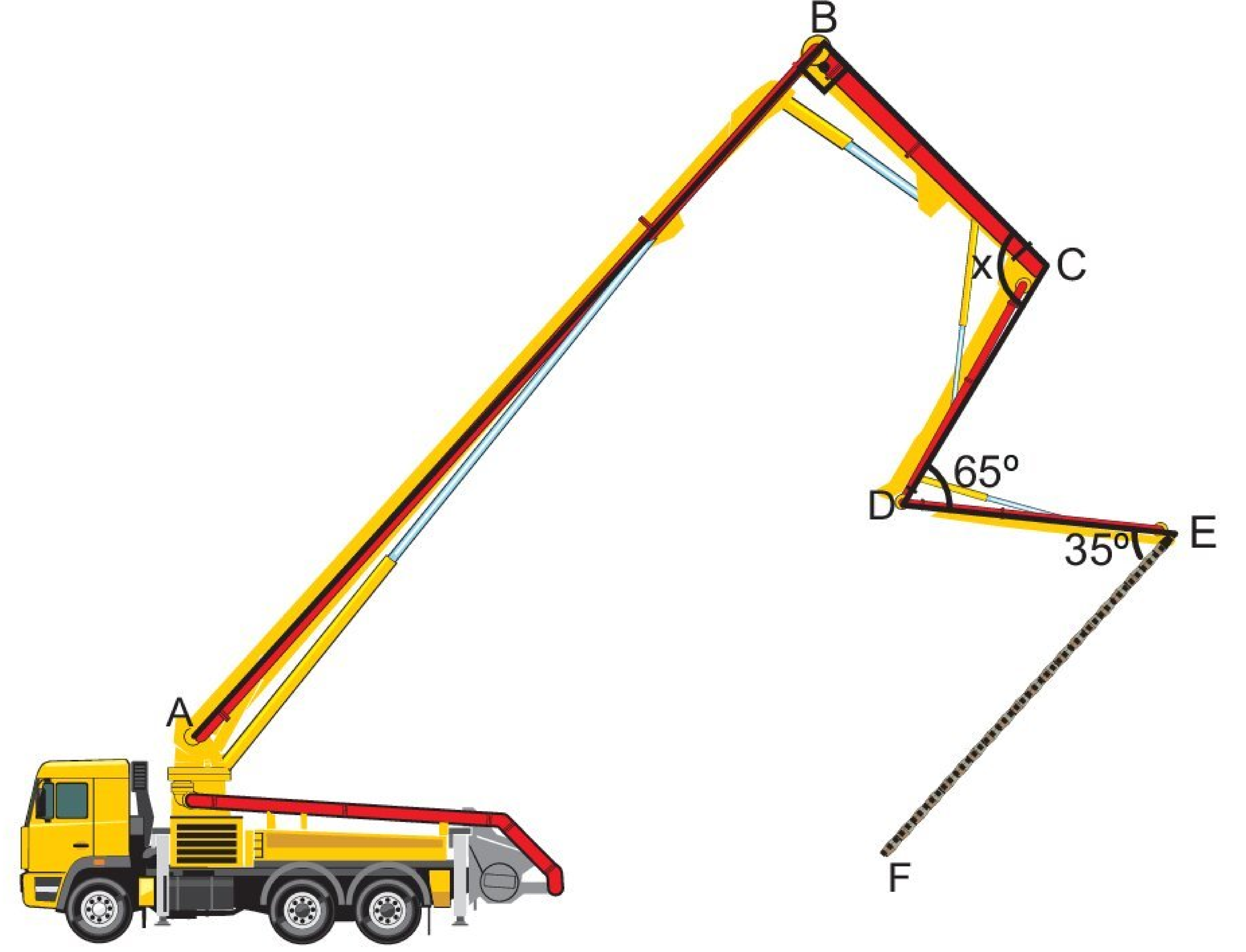
Buna göre, x kaç derecedir?

A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

3. **Bütünler iki açıdan biri diğerinin üç katından 20° fazla ise küçük olan açı kaç derecedir?**

A) 60 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

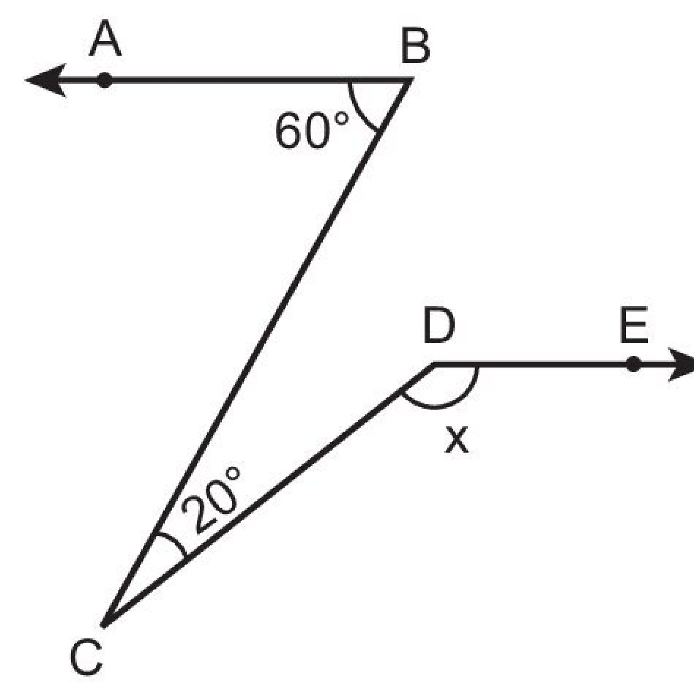
4. Aşağıdaki beton pompasının dökme sırasındaki bir anı modellenmiştir.



AB ⊥ BC, AB // EF, m($\widehat{FED}$) = 35° ve m($\widehat{CDE}$) = 65° olduğuna göre, m($\widehat{BCD}$) = x kaç derecedir?

A) 120 B) 115 C) 110 D) 105 E) 100

YAYINLARI

5. 

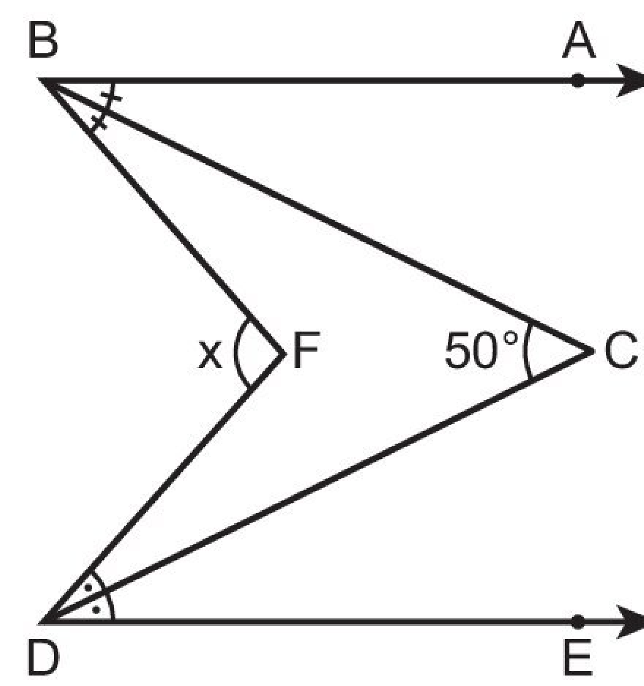
[BA // [DE

m($\widehat{ABC}$) = 60°

m($\widehat{BCD}$) = 20°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CDE}$) = x kaç derecedir?

A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

6. 

[BA // [DE

m($\widehat{ABC}$) = m($\widehat{CBF}$)

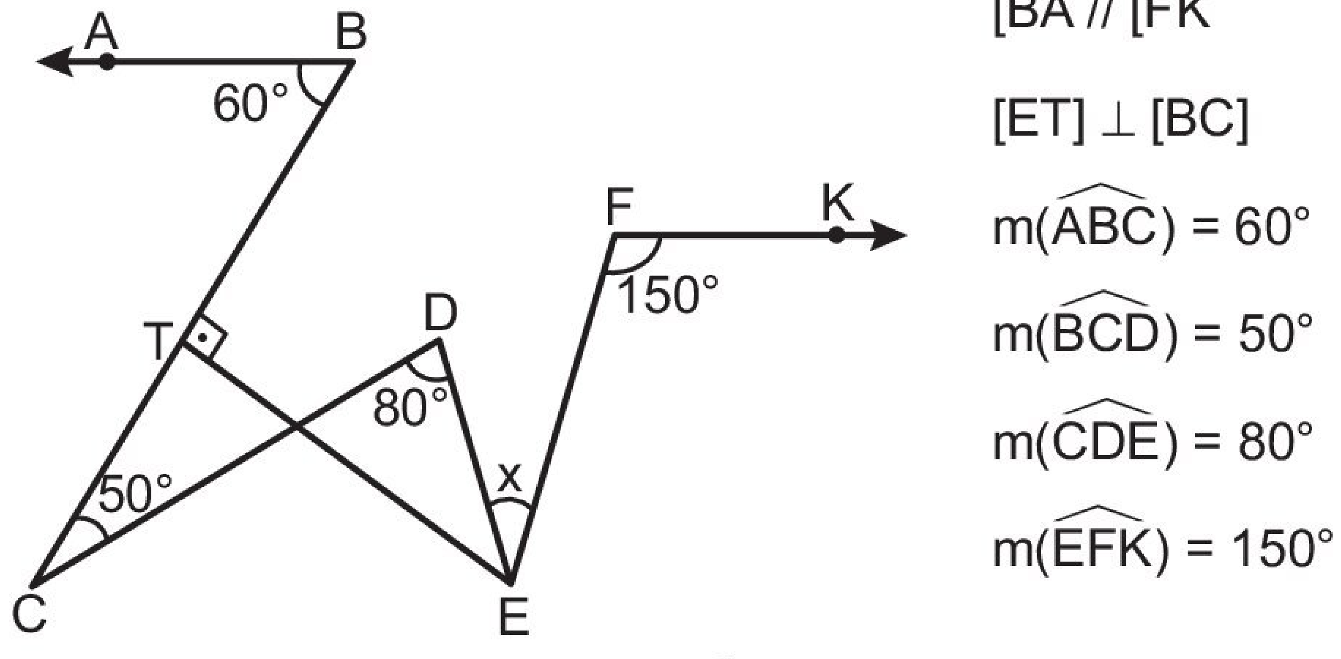
m($\widehat{FDC}$) = m($\widehat{CDE}$)

m($\widehat{BCD}$) = 50°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BFD}$) = x kaç derecedir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

7.



[BA // [FK

[ET] ⊥ [BC]

m(ABC) = 60°

m(BCD) = 50°

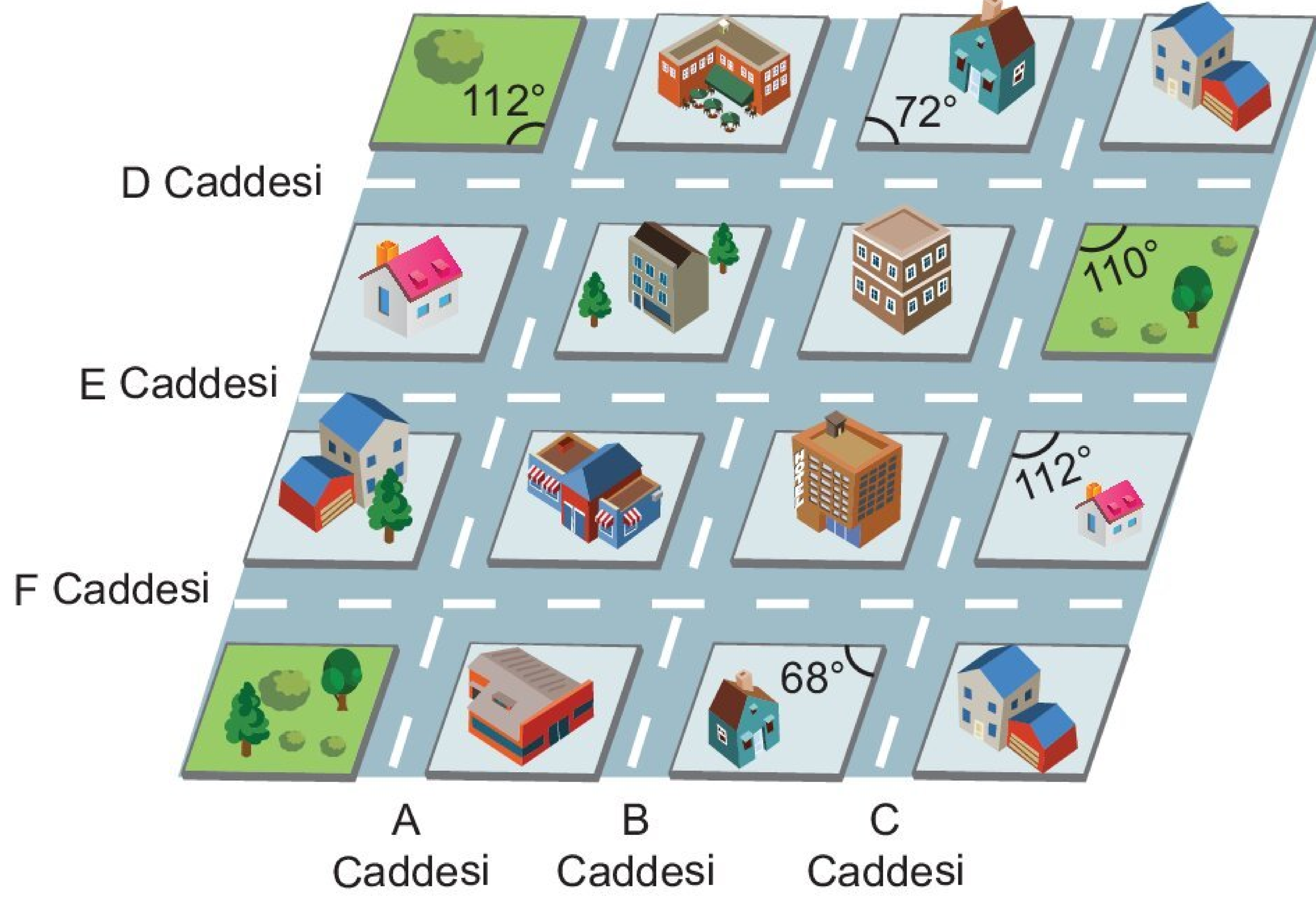
m(CDE) = 80°

m(EFK) = 150°

Yukarıdaki verilere göre, m(DEF) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

8. Aşağıda bir şehrin krokisinin bir kısmı verilmiştir.

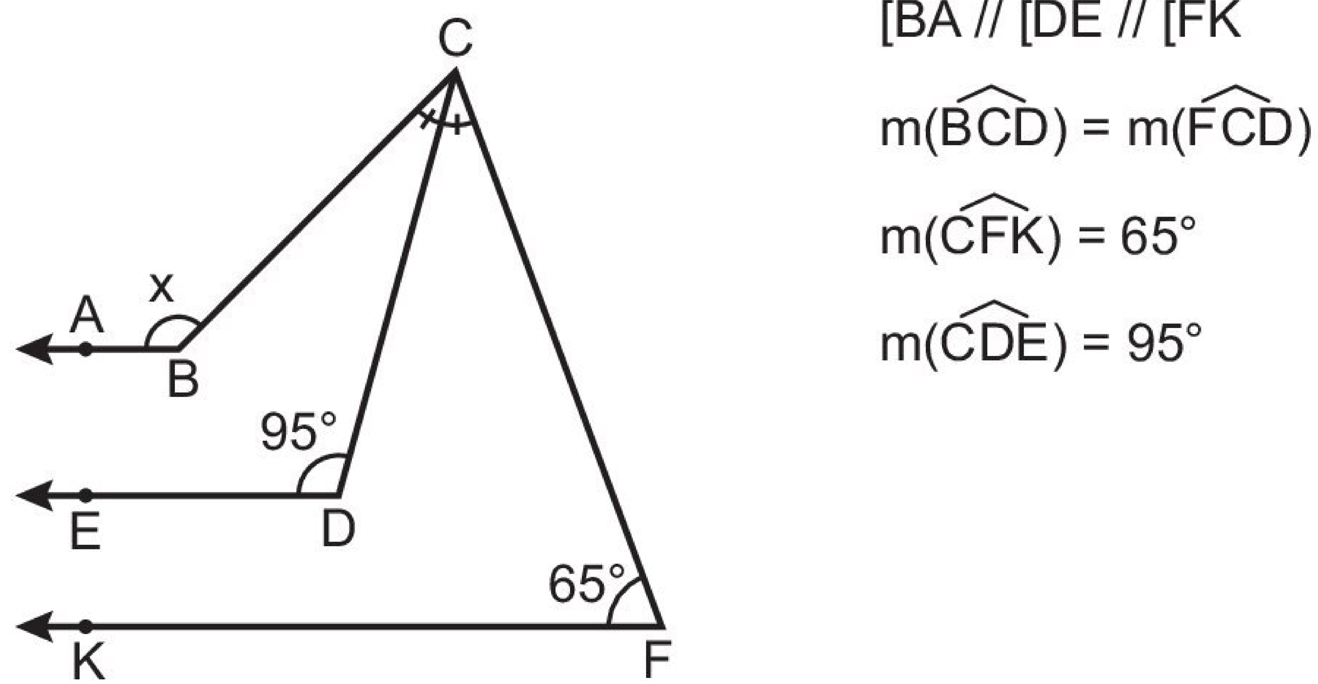


Bu kroki belirtilen açı ölçülerine uygun çizilseydi hangi caddeler birbirine paralel olurdu?

A) A ile B B) A ile C C) B ile C

D) D ile F E) E ile F

9.



[BA // [DE // [FK

m(BCD) = m(FCD)

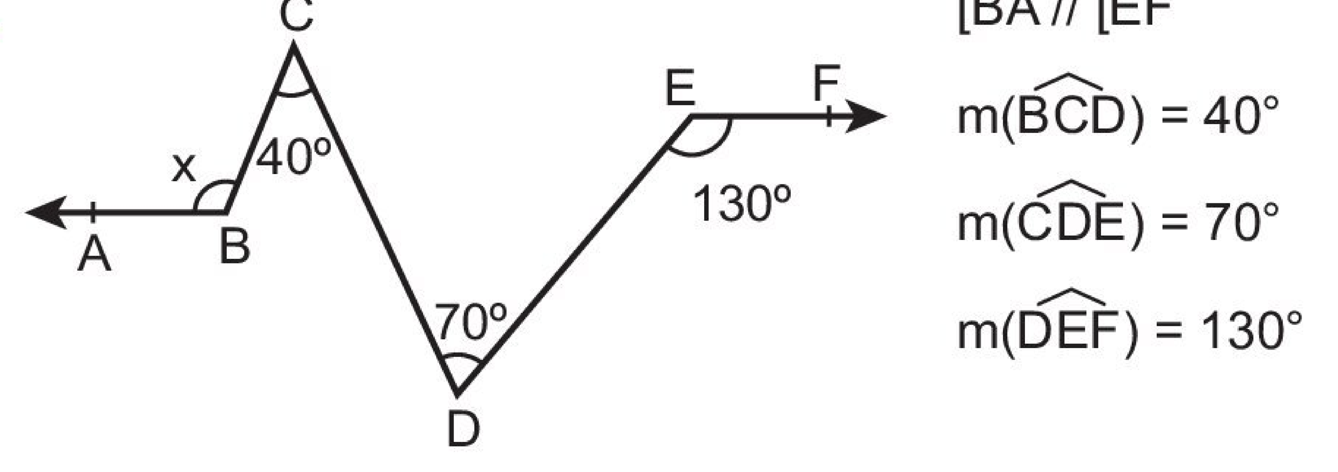
m(CFK) = 65°

m(CDE) = 95°

Yukarıdaki verilere göre, m(ABC) = x kaç derecedir?

A) 135 B) 125 C) 120 D) 115 E) 110

10.



[BA // [EF

m(BCD) = 40°

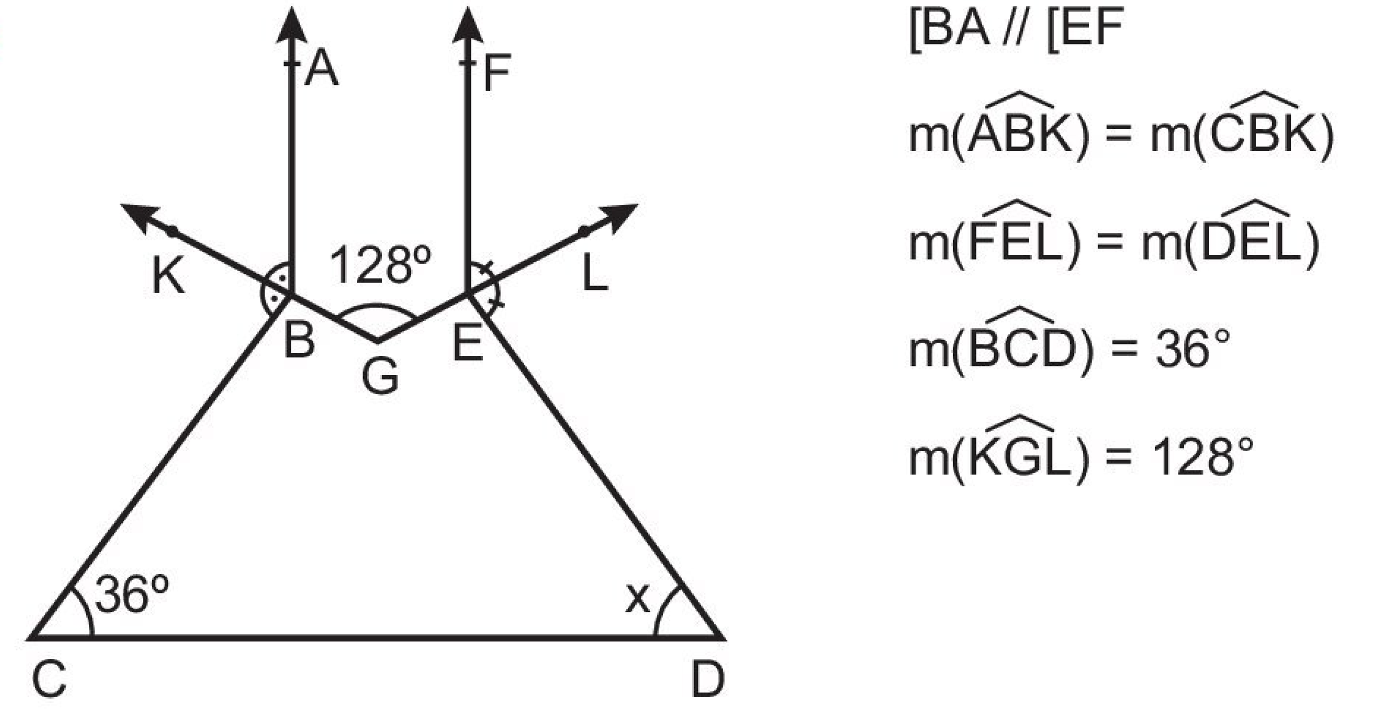
m(CDE) = 70°

m(DEF) = 130°

Yukarıdaki verilere göre, m(ABC) = x kaç derecedir?

A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 120

11.



[BA // [EF

m(ABK) = m(CBK)

m(FEL) = m(DEL)

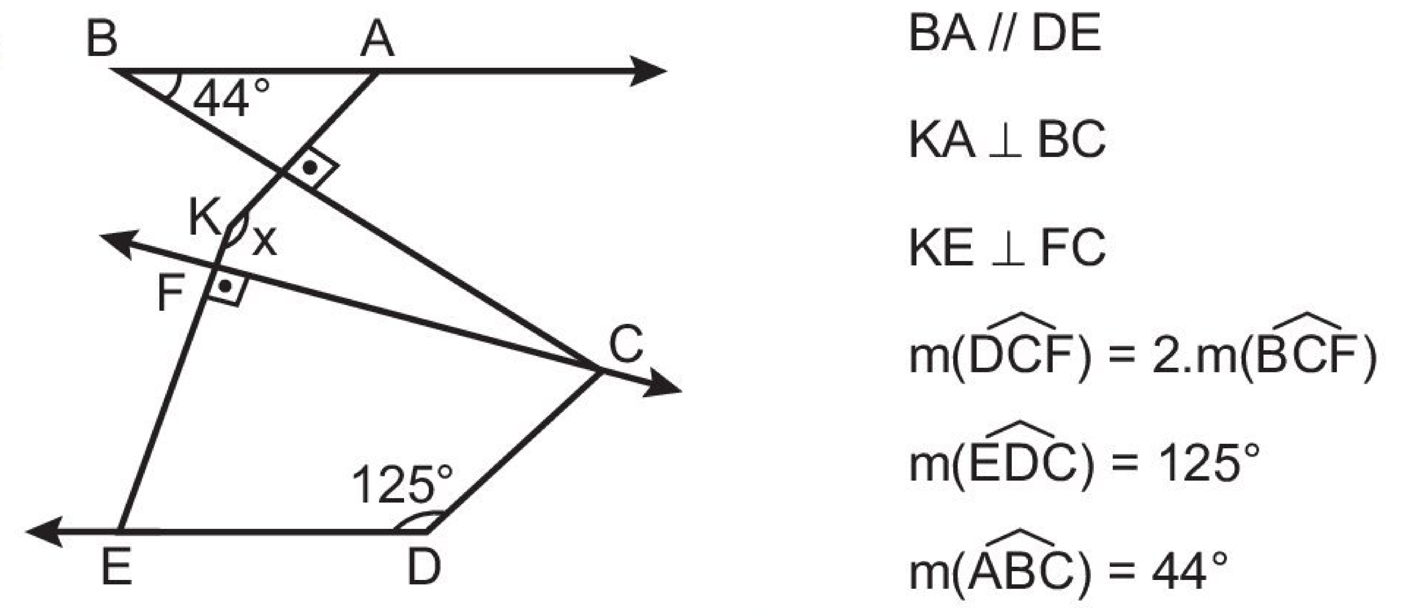
m(BCD) = 36°

m(KGL) = 128°

Yukarıdaki verilere göre, m(CDE) = x kaç derecedir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

12.



BA // DE

KA ⊥ BC

KE ⊥ FC

m(DCF) = 2.m(BCF)

m(EDC) = 125°

m(ABC) = 44°

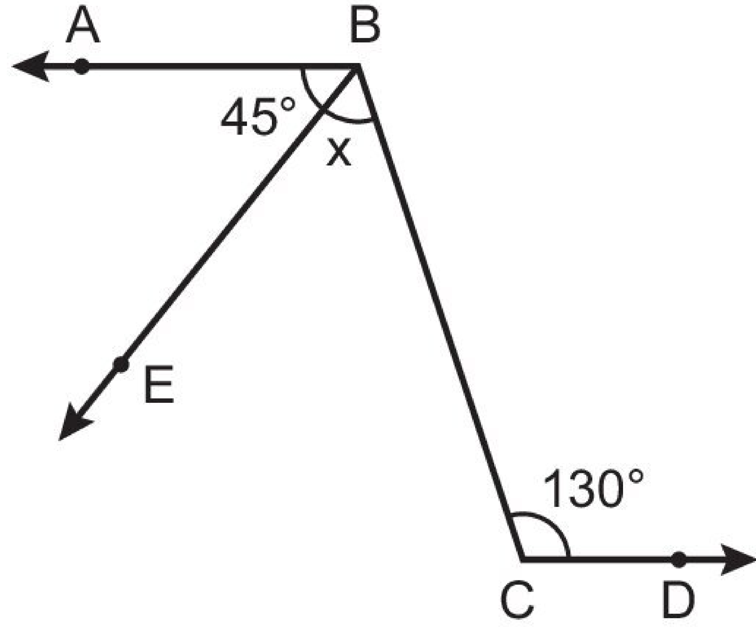
Yukarıdaki verilere göre, m(AKE) = x kaç derecedir?

A) 133 B) 137 C) 140 D) 143 E) 147

YAYINLARI



1.



[BA // [CD

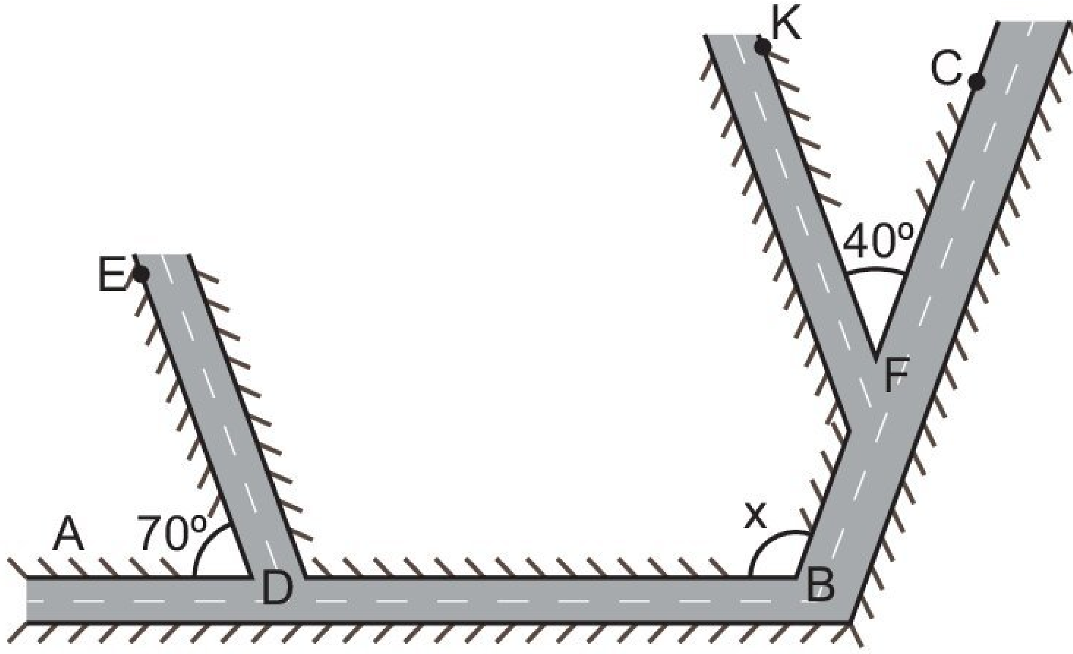
m($\widehat{ABE}$) = 45°

m($\widehat{BCD}$) = 130°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CBE}$) = x kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

2.



Yukarıdaki şekilde cadde ve sokakların kesişimi modellenmiş ve yaptıkları açılar şekil üzerine yazılmıştır.

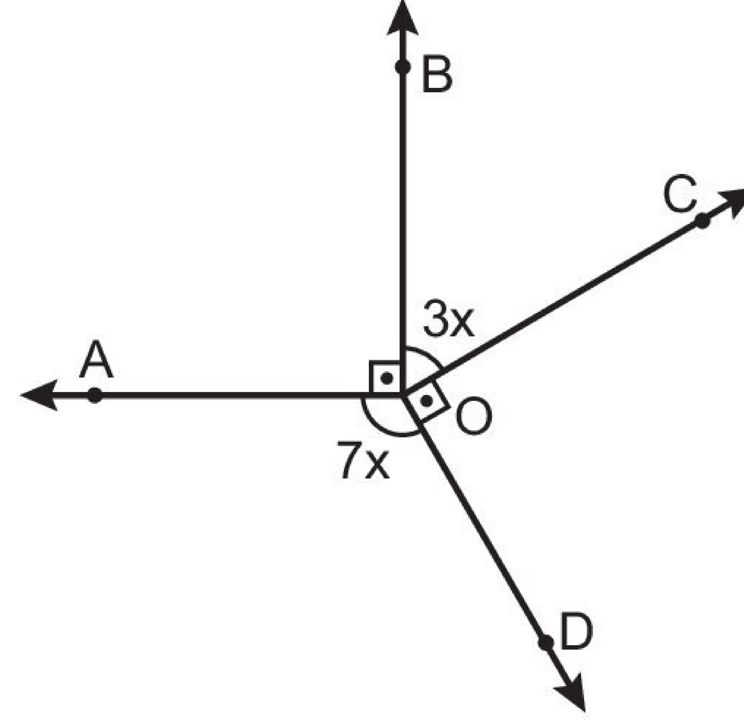
ED // KF olduğuna göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

3. Tümler iki açının ölçüleri oranı $\frac{11}{7}$ olduğuna göre, bu açılardan büyük olanı kaç derecedir?

A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

4.



[OA ⊥ [OB

[OC ⊥ [OD

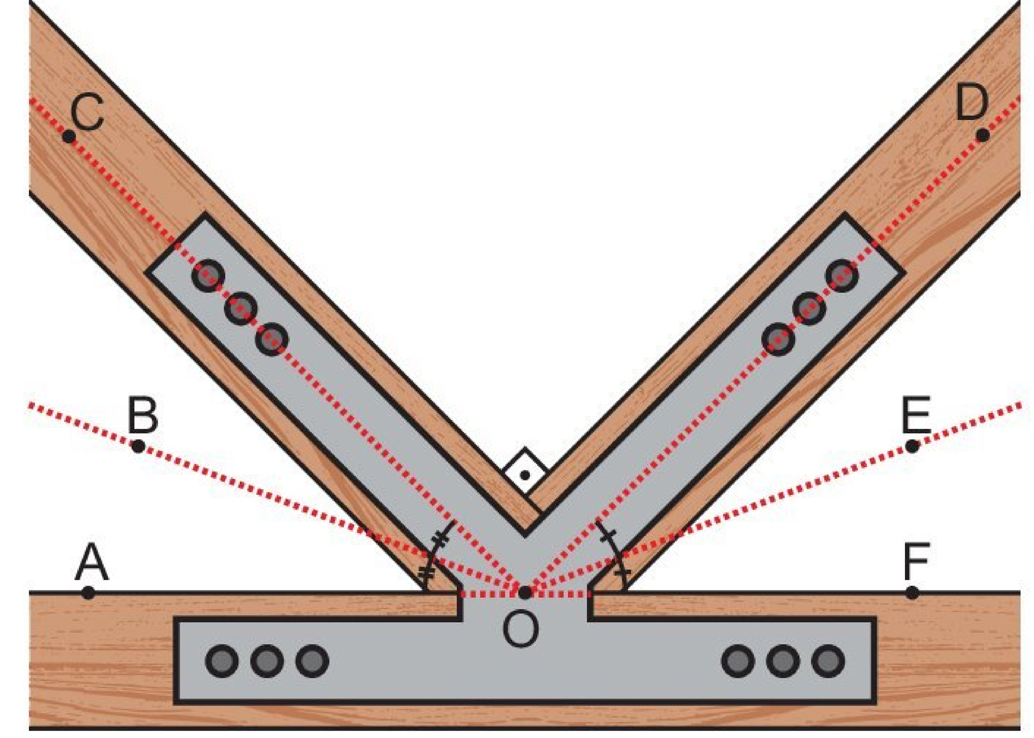
m($\widehat{BOC}$) = 3x

m($\widehat{AOD}$) = 7x

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 15 E) 12

5. Aşağıda O noktasında perçinlenmiş üç tahta blok verilmiştir.

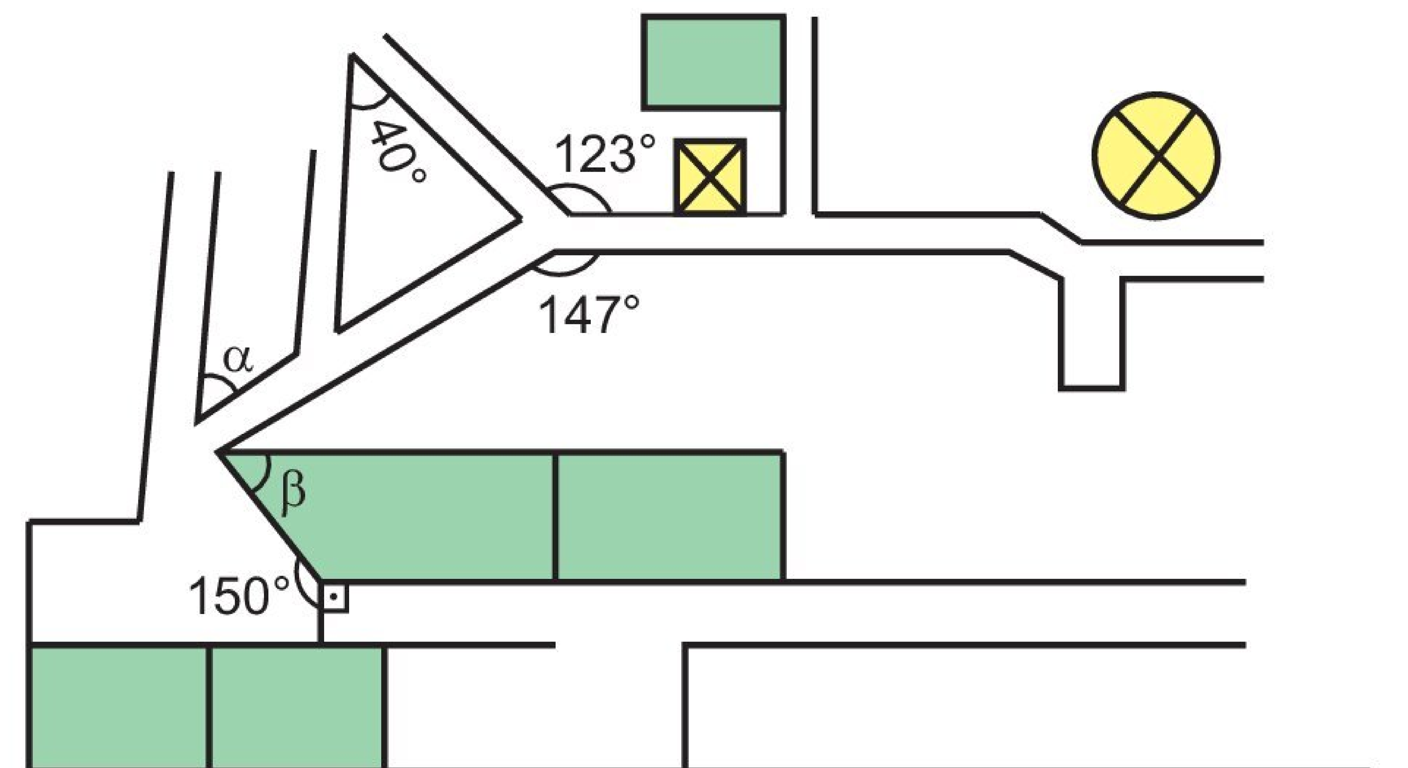


Bu bloklar için OC ⊥ OD

m($\widehat{AOB}$) = m($\widehat{BOC}$) ve m($\widehat{DOE}$) = m($\widehat{FOE}$) olduğuna göre, m($\widehat{BOE}$) kaç derecedir?

A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 135

6.

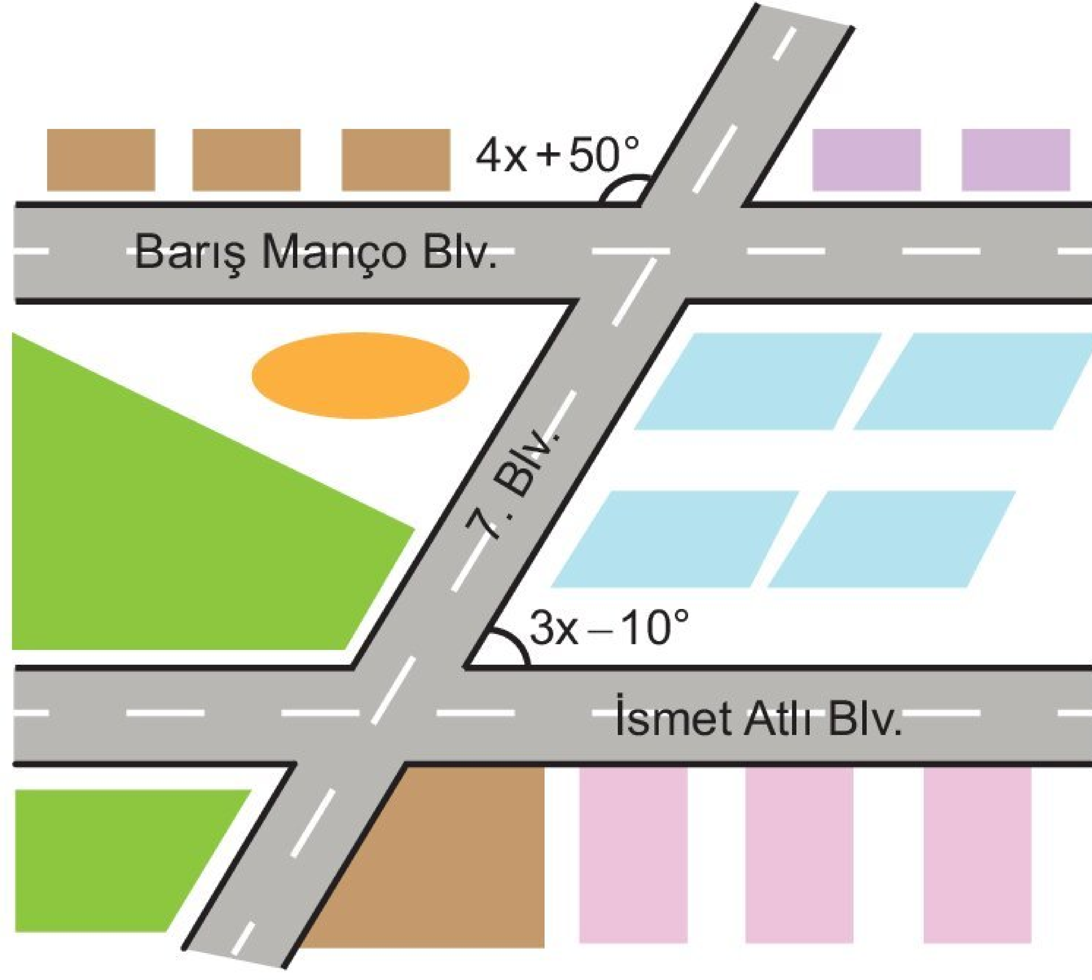


Yukarıdaki krokide aynı doğrultudaki yollar birbirine paralel olduğuna göre, $\alpha + \beta$ toplamı kaç derecedir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

YAYINLARI

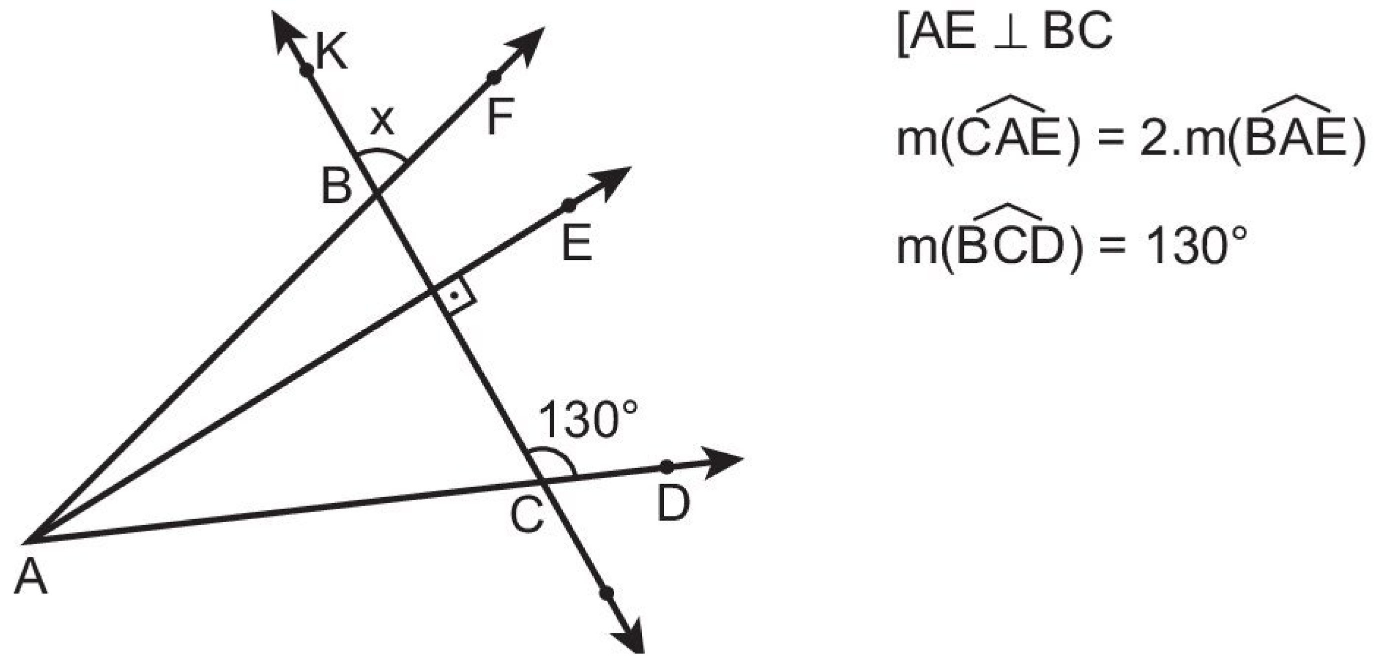
7. Aşağıdaki krokide Adana'daki üç bulvar gösterilmiştir.



Bu bulvarlardan Barış Manço ve İsmet Atlı bulvarları birbirine paralel ise x kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

8.



[AE ⊥ BC

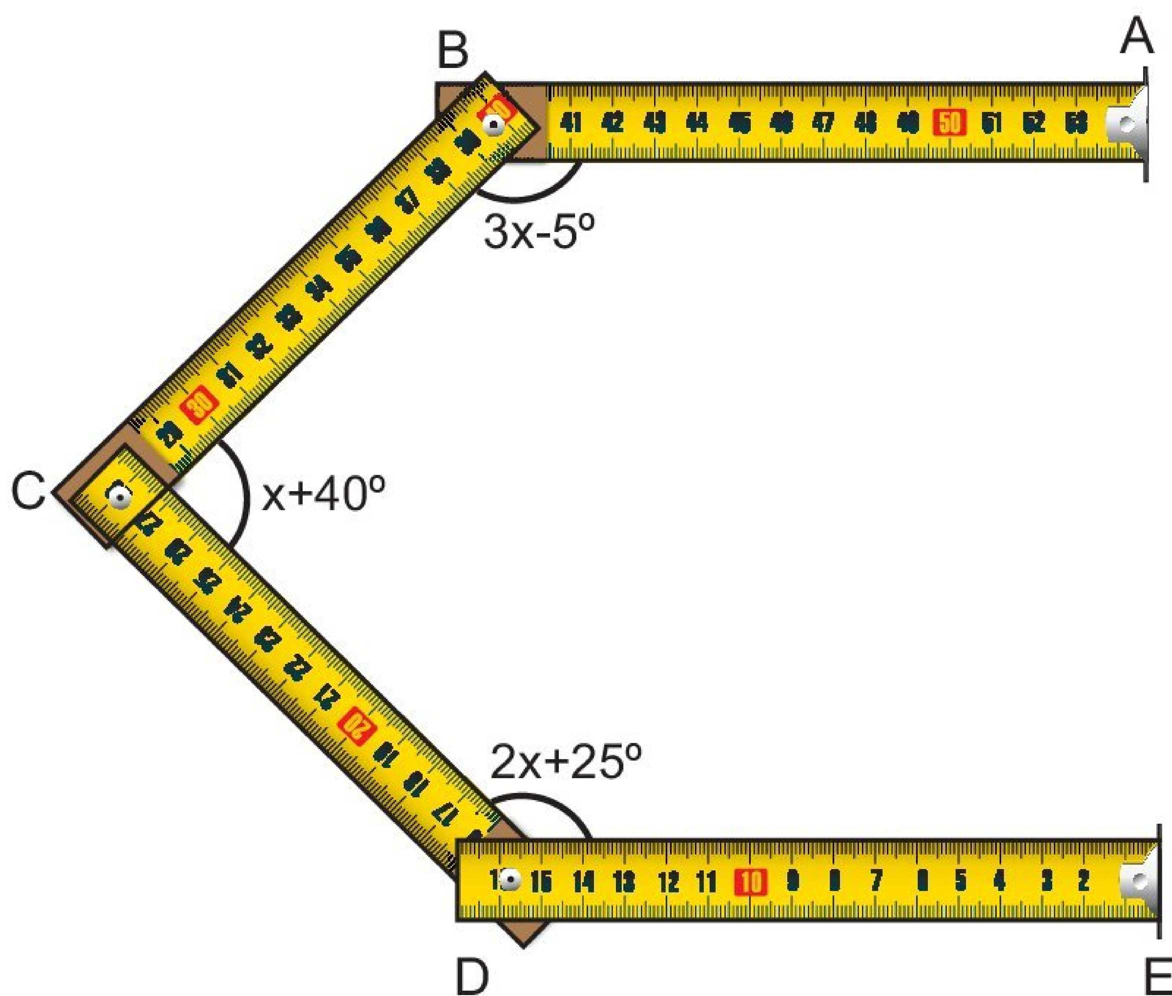
m($\widehat{CAE}$) = 2.m($\widehat{BAE}$)

m($\widehat{BCD}$) = 130°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{KBF}$) = x kaç derecedir?

A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

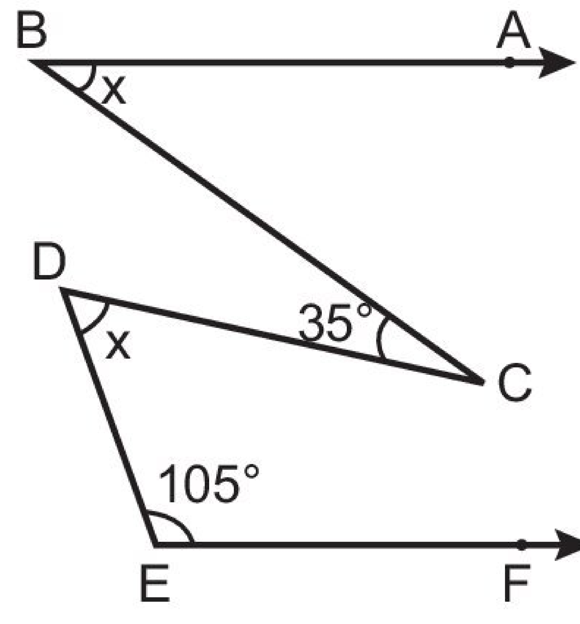
9. Selcan tahta metreyi aşağıdaki şekilde açmış ve AB // DE konumuna getirmiştir.



Buna göre, x kaç derecedir?

A) 50 B) 45 C) 40 D) 33 E) 30

10.



BA // EF

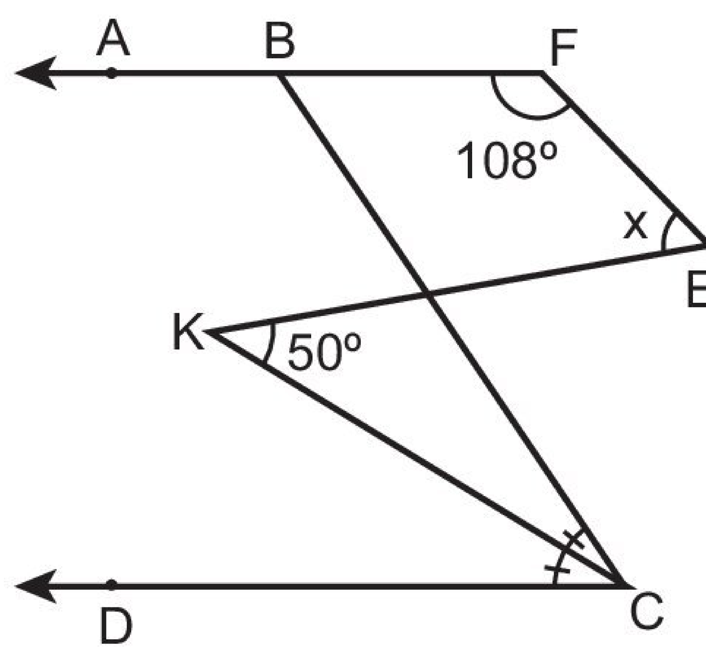
m($\widehat{BCD}$) = 35°

m($\widehat{DEF}$) = 105°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = m($\widehat{EDC}$) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

11.



[FA // [CD

[FE] // [BC]

m($\widehat{BCK}$) = m($\widehat{DCK}$)

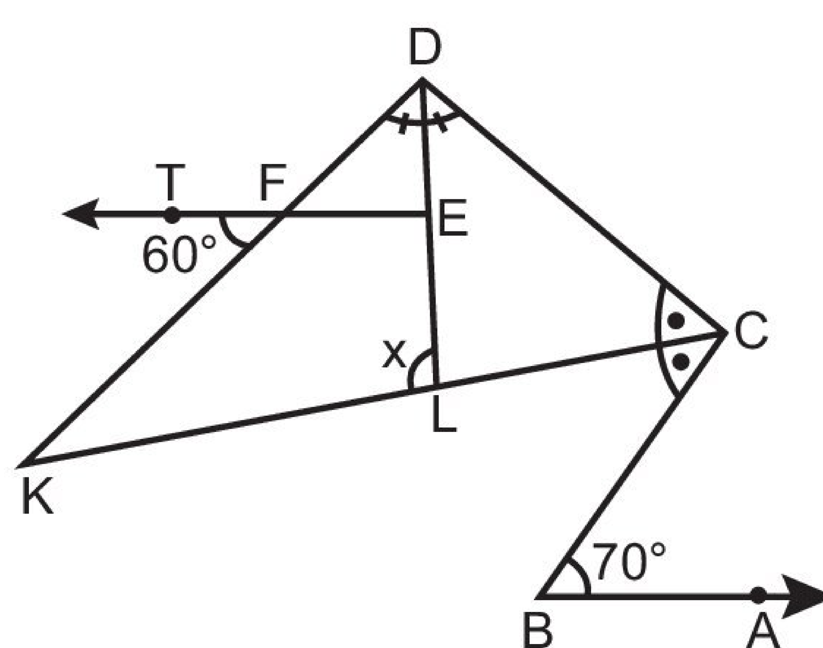
m($\widehat{AFE}$) = 108°

m($\widehat{EKC}$) = 50°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{FEK}$) = x kaç derecedir?

A) 76 B) 86 C) 88 D) 94 E) 96

12.



[BA // [ET

[DL] ve [CK] açıortay

m($\widehat{KFT}$) = 60°

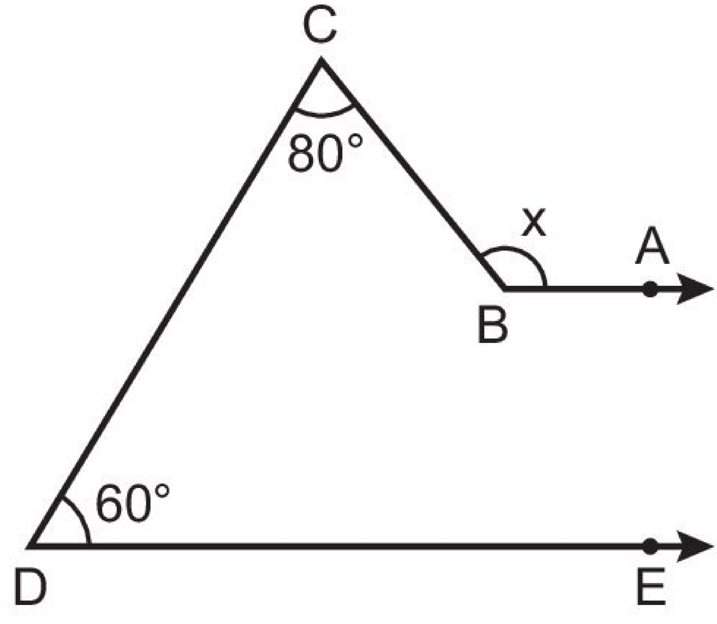
m($\widehat{ABC}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{KLD}$) = x kaç derecedir?

A) 80 B) 85 C) 90 D) 95 E) 100

YAYINLARI

1.



[BA // [DE

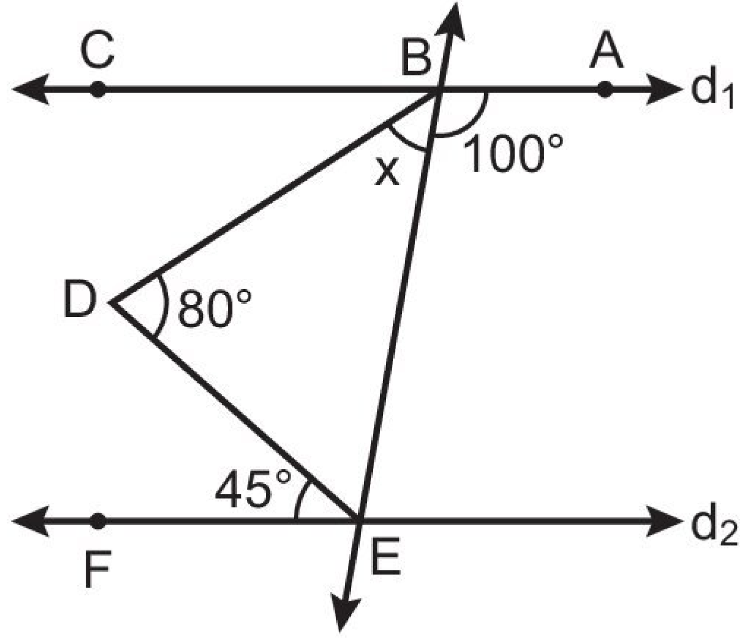
m($\widehat{CDE}$) = 60°

m($\widehat{DCB}$) = 80°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 135 B) 140 C) 145 D) 150 E) 160

2.



d_1 // d_2

m($\widehat{BDE}$) = 80°

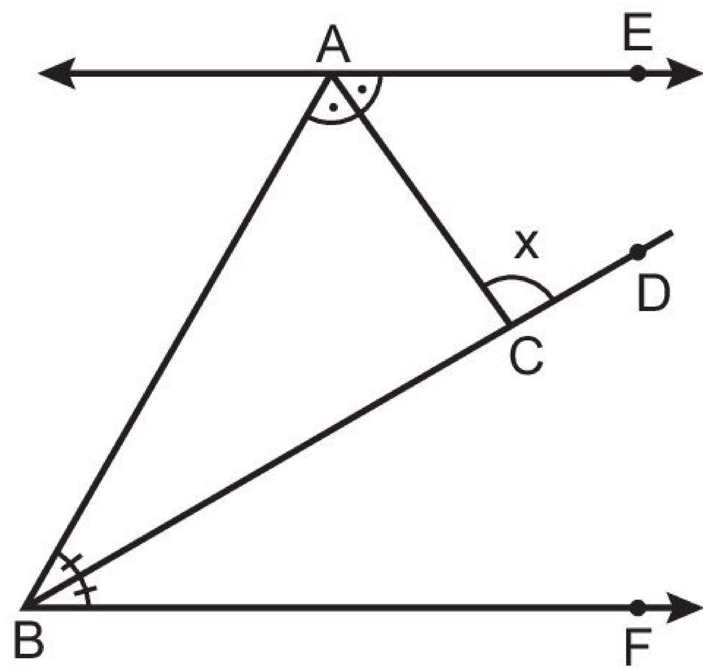
m($\widehat{DEF}$) = 45°

m($\widehat{ABE}$) = 100°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{DBE}$) = x kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

3.



AE // BF

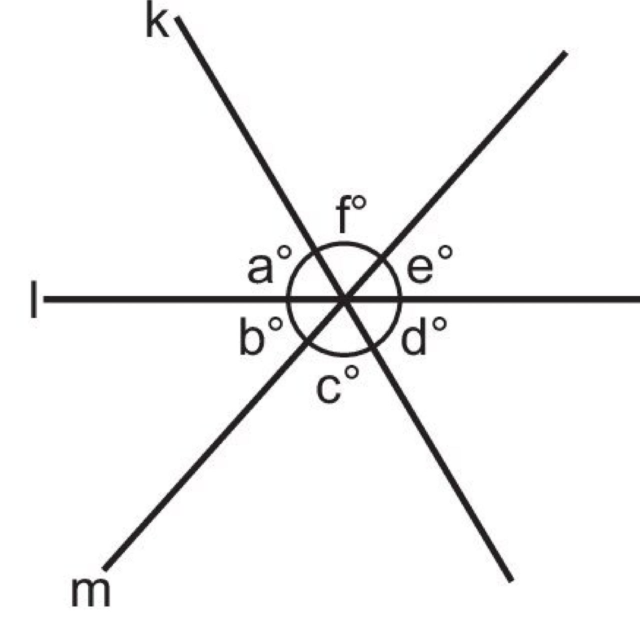
m($\widehat{BAC}$) = m($\widehat{CAE}$)

m($\widehat{ABD}$) = m($\widehat{CBF}$)

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACD}$) = x kaç derecedir?

A) 100 B) 95 C) 90 D) 85 E) 80

4. Aşağıda, bir noktada kesişen k, l ve m doğruları arasındaki açılar şekildeki gibi verilmiştir.



Şekilde d = f olduğuna göre,

I. a = f

II. b = e

III. a = c

eşitliklerinden hangileri <u>her zaman</u> doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

YAYINLARI

5. Aşağıda Şekil - I'de bir cep telefonunun tuşuna basıldığındaki ekran resmi görülmektedir. Bu resimde yatay ve dikey noktalar birbirine paralel doğrular üzerinde bulunmakta ve bu noktalar kare oluşturmaktadır.



Şekil - I



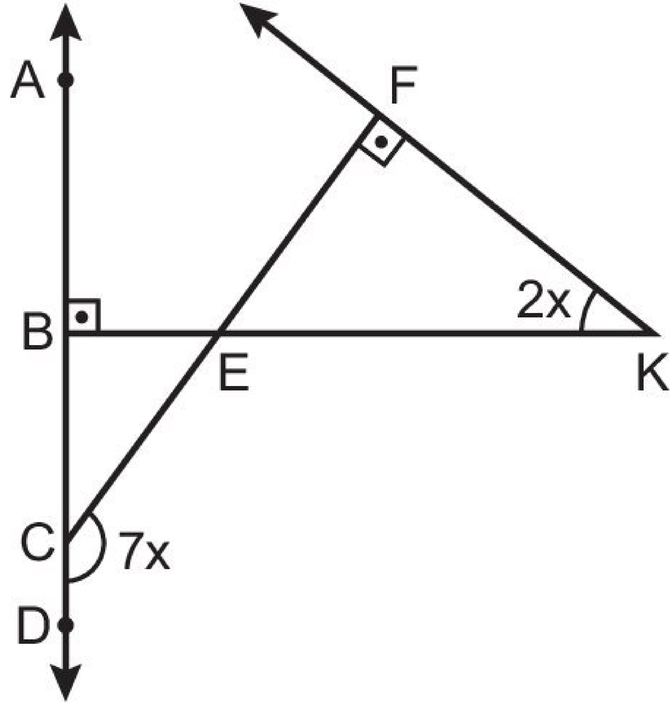
Şekil - II

Buna göre, telefonun ekran şifresi Şekil - II'deki gibi oluşturulduğunda, aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) b = c B) a + c + d = 180° + b

C) a + d = 180° D) a = 3d

E) b + c = d

6. 

[KB] ⊥ AD

[CF] ⊥ [KF

m($\widehat{FCD}$) = 7x

m($\widehat{BKF}$) = 2x

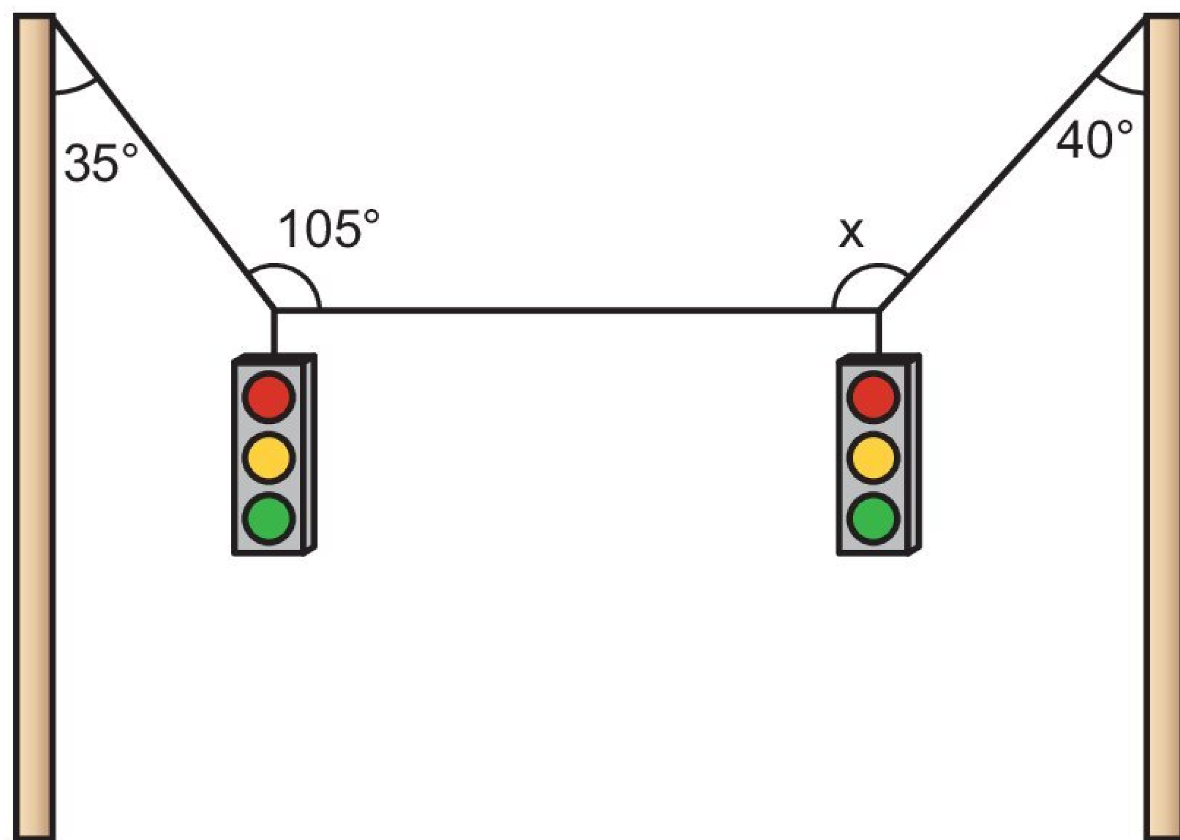
Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

7. **Bir açının tümleyeninin aynı açının bütünleyenine oranı $\frac{4}{13}$ ise bu açı kaç derecedir?**

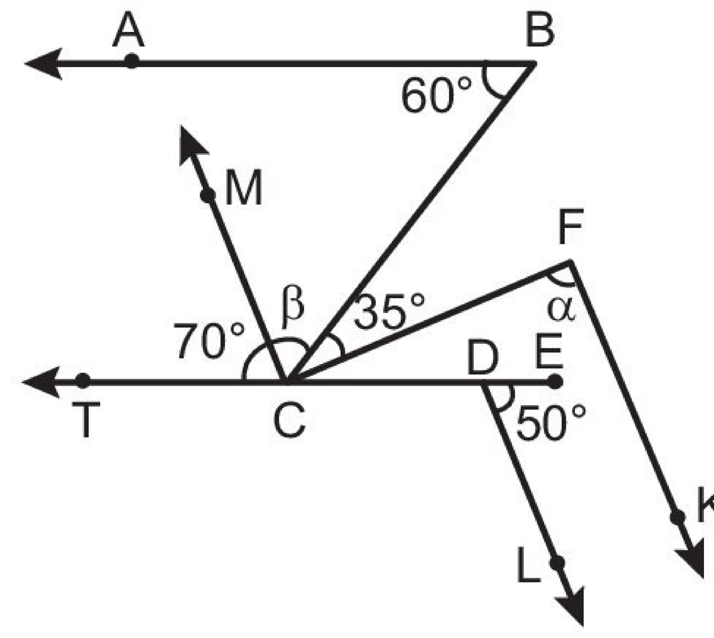
A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

8. Aşağıda yere dik olan direkler arasına çekilen çelik kabloya iki trafik ışığı şekildeki biçimde bağlanmıştır.



Buna göre, x kaç derecedir?

A) 150 B) 145 C) 140 D) 135 E) 130

9. 

BA // DT

FK // DL

m($\widehat{ABC}$) = 60°

m($\widehat{MCT}$) = 70°

m($\widehat{EDL}$) = 50°

m($\widehat{BCF}$) = 35°

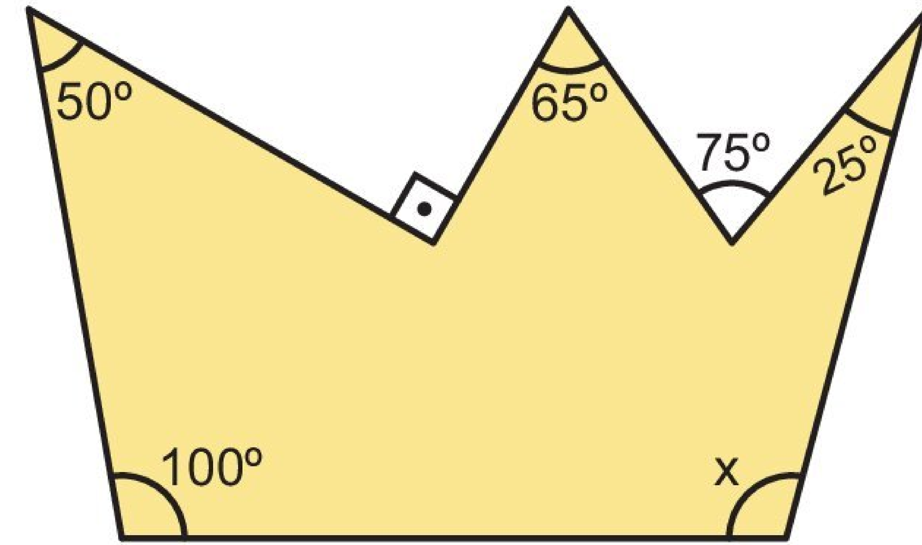
m($\widehat{CFK}$) = α

m($\widehat{BCM}$) = β

Yukarıdaki verilere göre, α – β kaç derecedir?

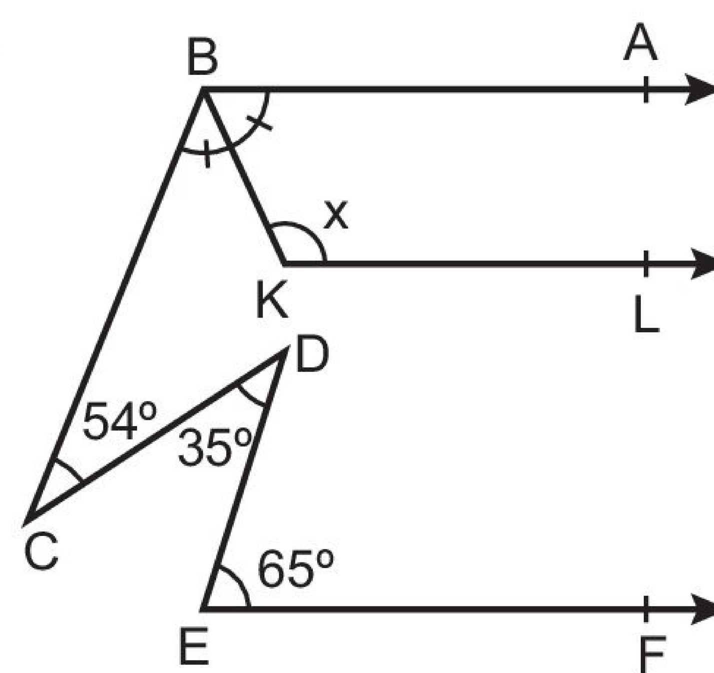
A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

10. Bir ilkokul öğrencisi olan Emine etkinlik dersinde bir tacın önden görünümünü aşağıdaki gibi çiziyor.



Buna göre, x kaç derecedir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

11. 

[BA // [KL // [EF

m($\widehat{ABK}$) = m($\widehat{CBK}$)

m($\widehat{BCD}$) = 54°

m($\widehat{CDE}$) = 35°

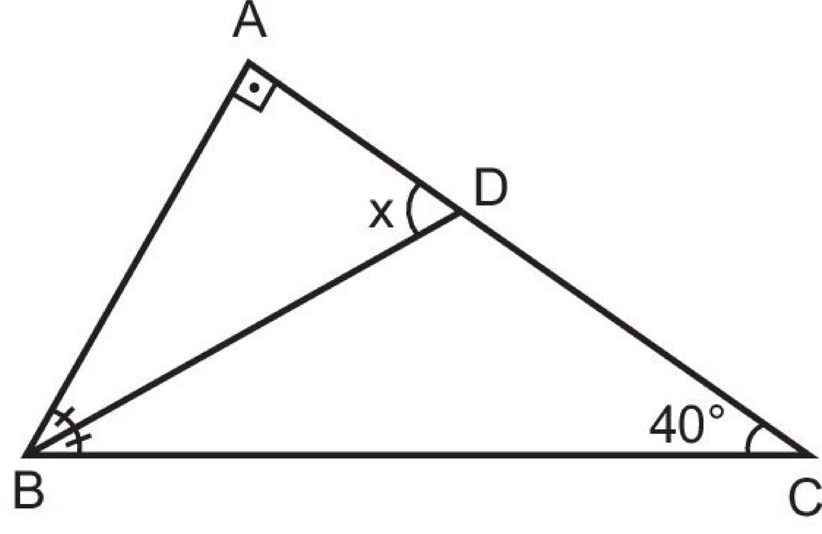
m($\widehat{DEF}$) = 65°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BKL}$) = x kaç derecedir?

A) 122 B) 126 C) 128 D) 130 E) 132

YAYINLARI



1. 

ABC bir dik üçgen

[BD] açıortay

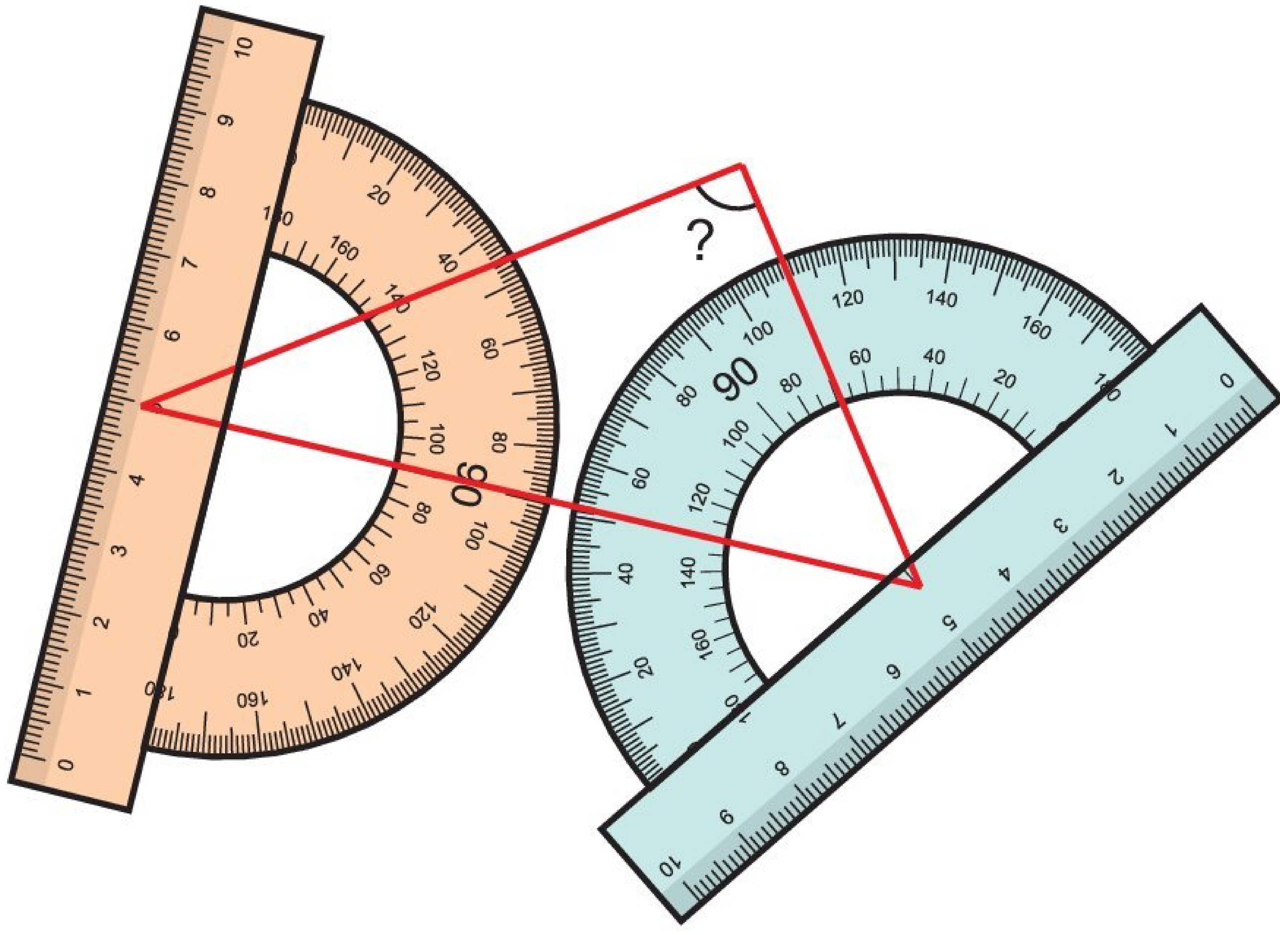
AB ⊥ AC

m($\widehat{ACB}$) = 40°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADB}$) = x kaç derecedir?

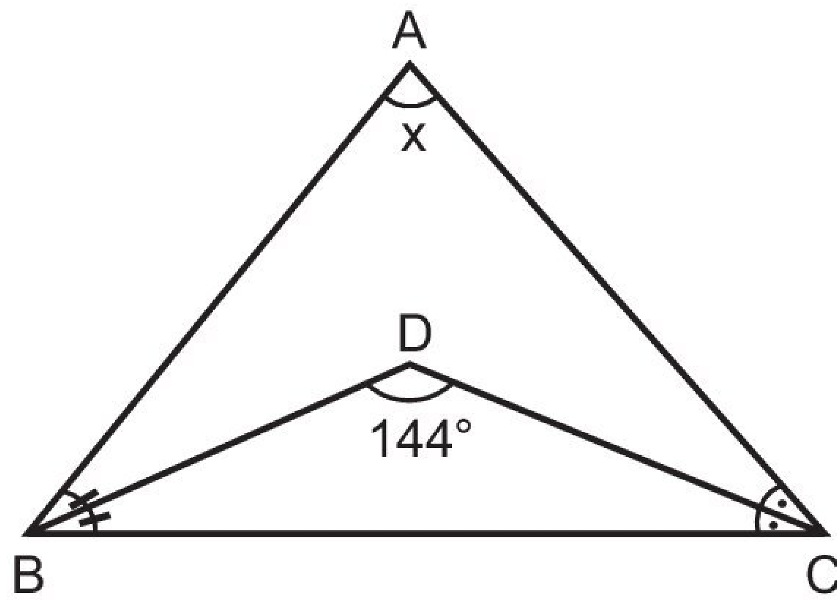
A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

2. Enes, açıölçer kullanarak şekildeki üçgenin iki iç açısının ölçüsünü hatasız olarak ölçüyor.



Buna göre, bu üçgenin diğer iç açısı kaç derecedir?

A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

3. 

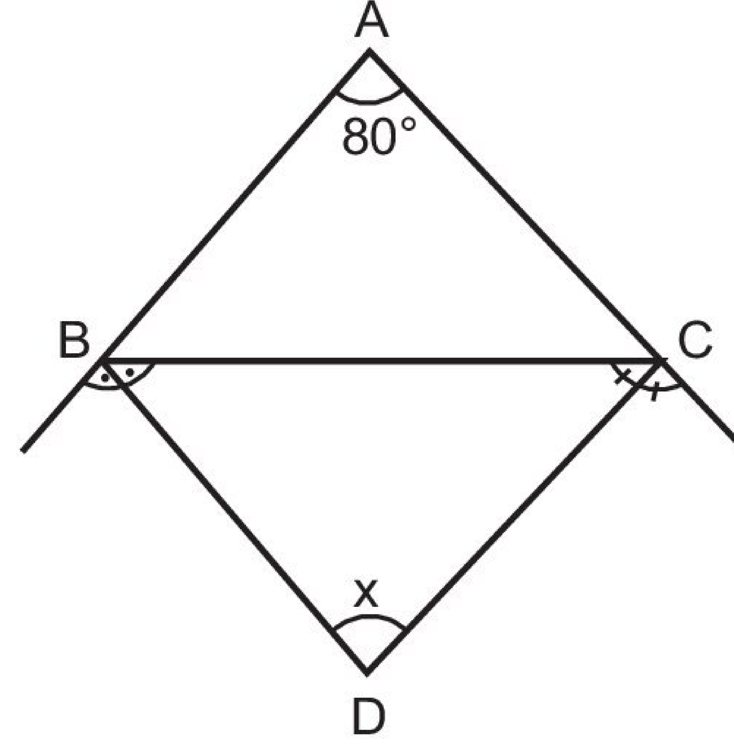
ABC bir üçgen

[BD] ve [CD] açıortay

m($\widehat{BDC}$) = 144°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAC}$) = x kaç derecedir?

A) 96 B) 108 C) 112 D) 118 E) 124

4. 

ABC üçgeninde

[BD] ve [CD]

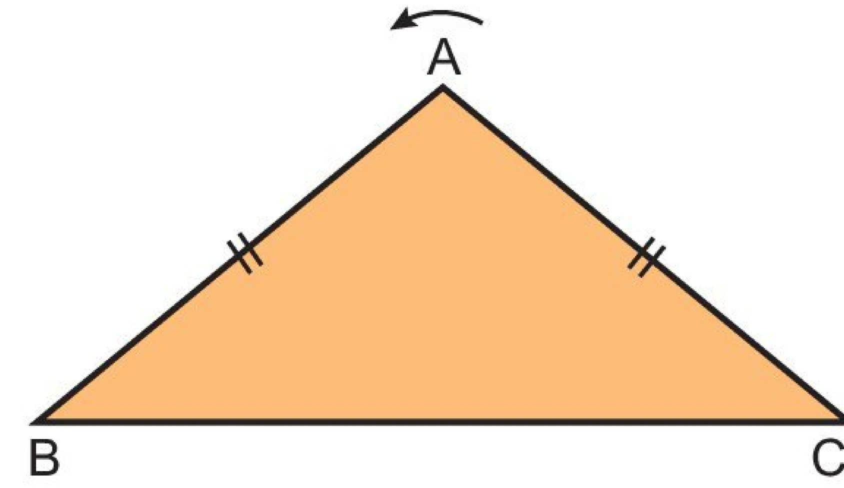
dış açıortay

m($\widehat{BAC}$) = 80°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BDC}$) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

5. Aşağıdaki şekilde ABC ikizkenar üçgen A noktası etrafında pozitif yönde 10° döndürülür ise AB'C' üçgeni oluşuyor.

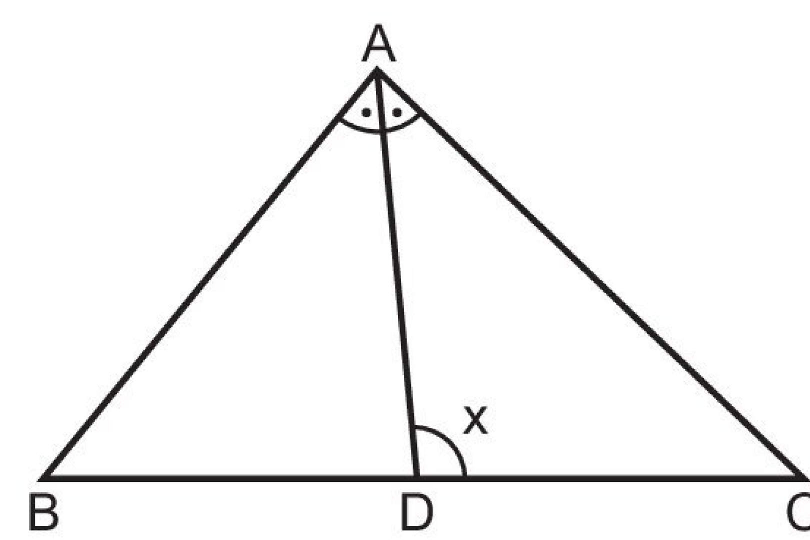


|AB| = |AC|

m($\widehat{BAC}$) = 110°

Buna göre, m($\widehat{CBC'}$) kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

6. 

ABC üçgeninde

[AD] açıortay

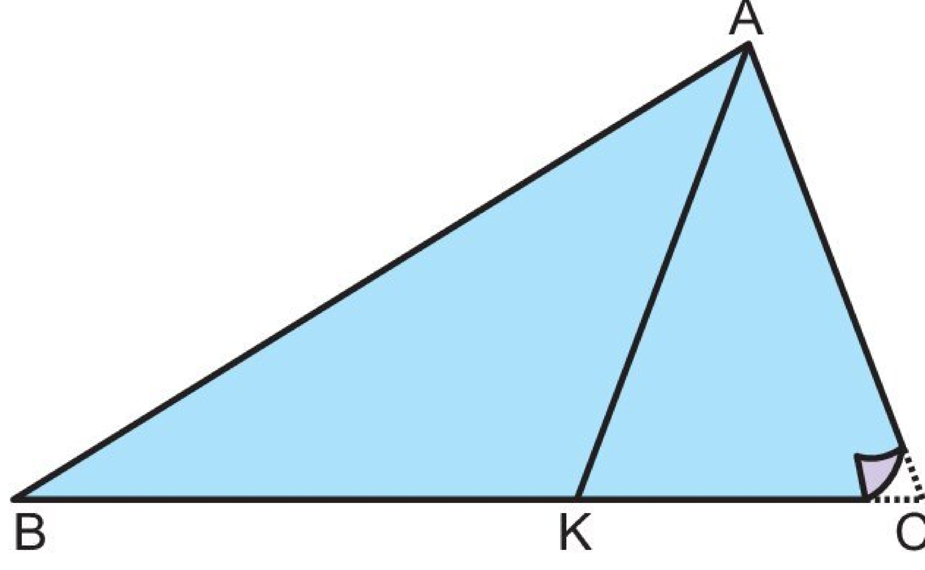
m($\widehat{B}$) – m($\widehat{C}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADC}$) = x kaç derecedir?

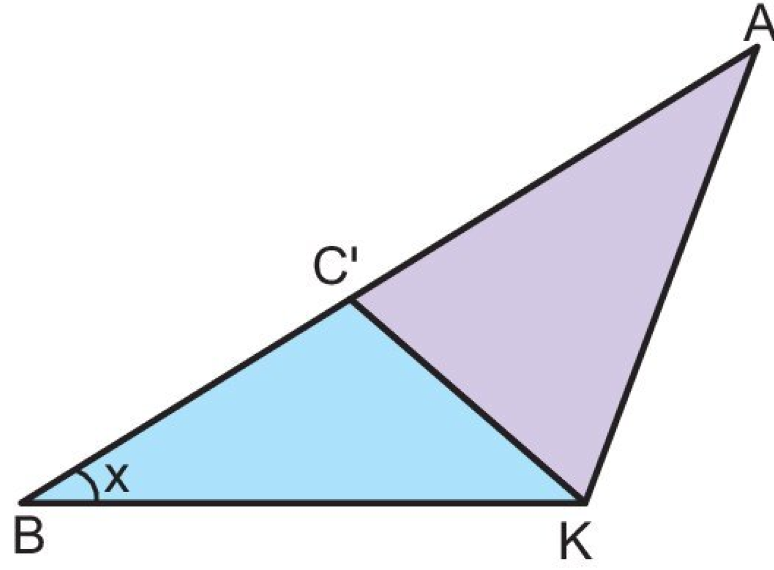
A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 135

3D YAYINLARI

7. Şekil 1'deki m($\widehat{BAC}$) = 78° olan ABC üçgeni biçimindeki kartonun C köşesi AK doğrusu boyunca katlandığında Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1

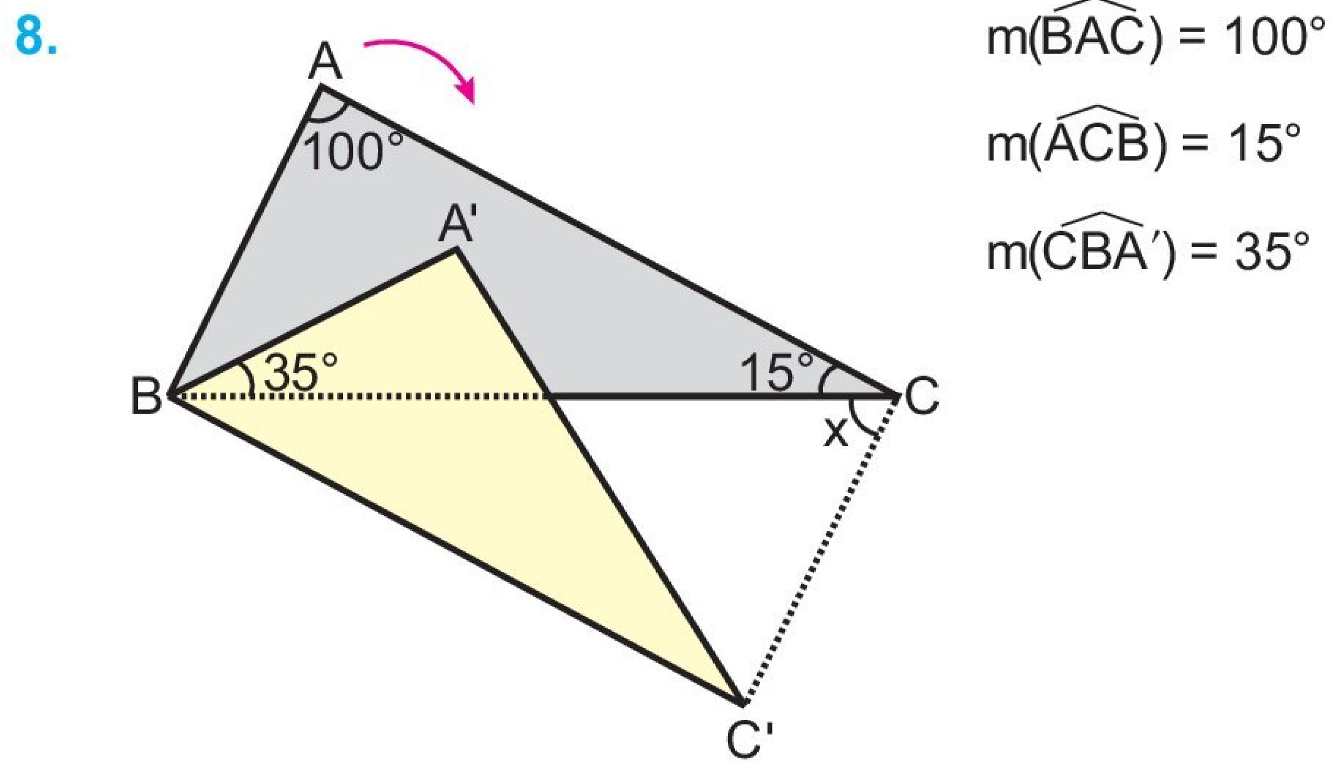


Şekil 2

|BC'| = |C'K| olduğuna göre, m($\widehat{ABK}$) = x kaç derecedir?

A) 39 B) 38 C) 36 D) 34 E) 32

8.



m($\widehat{BAC}$) = 100°

m($\widehat{ACB}$) = 15°

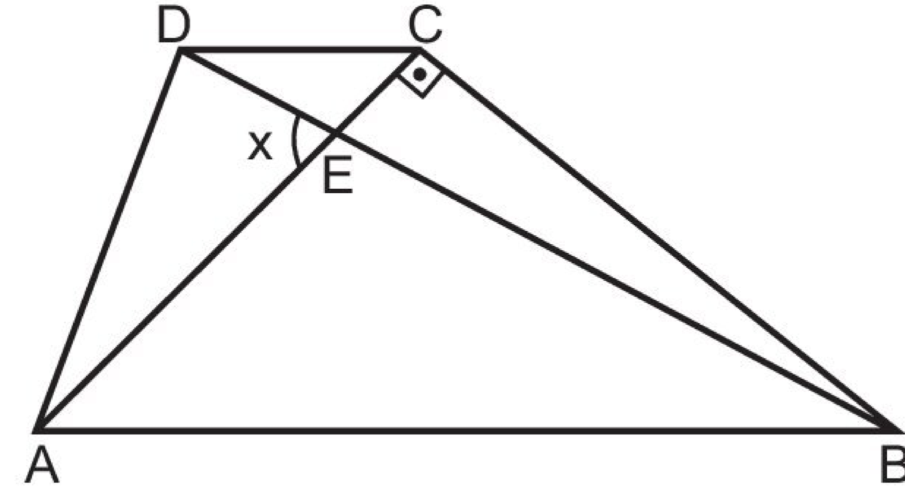
m($\widehat{CBA'}$) = 35°

Yukarıdaki şekilde ABC üçgeni B noktası etrafında ok yönünde döndürülüyor.

Buna göre, m($\widehat{BCC'}$) = x kaç derecedir?

A) 75 B) 70 C) 65 D) 60 E) 55

9.



ABC ikizkenar dik üçgen

DC // AB

AC ⊥ BC

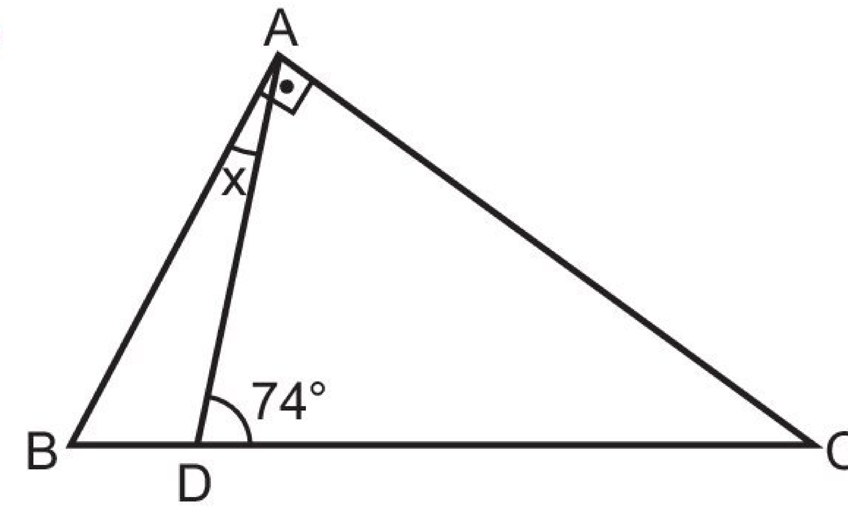
|AC| = |BC|

|AB| = |BD|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AED}$) = x kaç derecedir?

A) 50 B) 60 C) 62 D) 70 E) 75

10.



ABC bir üçgen

AB ⊥ AC

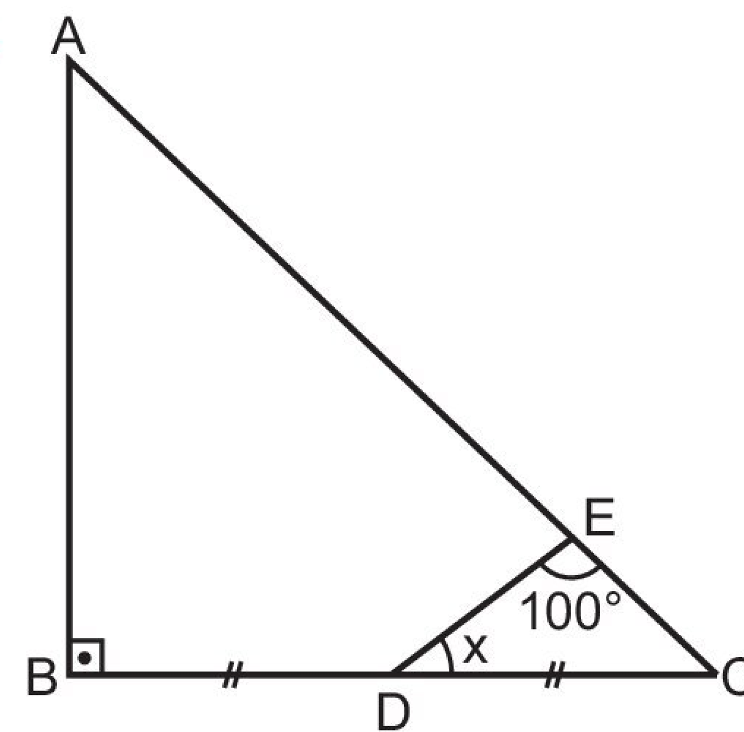
|BC| = 2|AD|

m($\widehat{ADC}$) = 74°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAD}$) = x kaç derecedir?

A) 27 B) 24 C) 23 D) 21 E) 19

11.



ABC bir dik üçgen

[AB] ⊥ [BC]

|AC| = 4|EC|

|BD| = |DC|

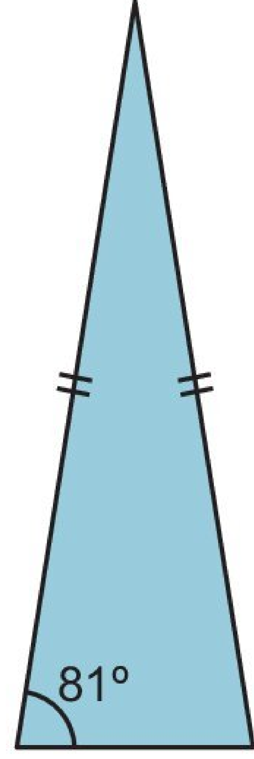
m($\widehat{DEC}$) = 100°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EDC}$) = x kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

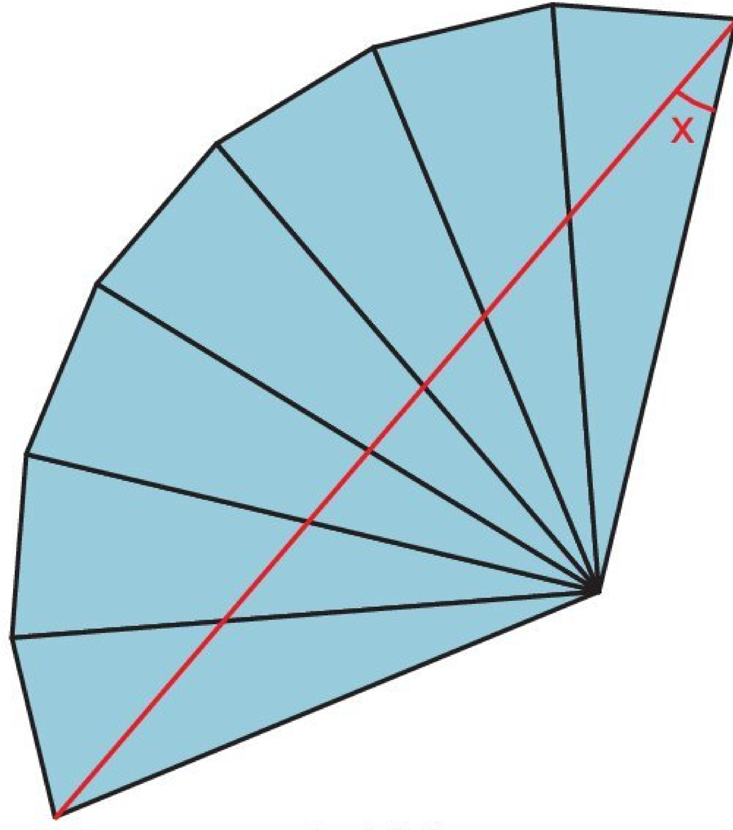
YAYINLARI

1. Bahar bir kartondan Şekil I'deki biçimde ikizkenar ve taban açısı 81° olan yedi eş üçgeni kesiyor.



Şekil I

Daha sonra aralarında boşluk kalmayacak biçimde yapıştırarak Şekil II'deki gibi bir yelpaze yapıyor.

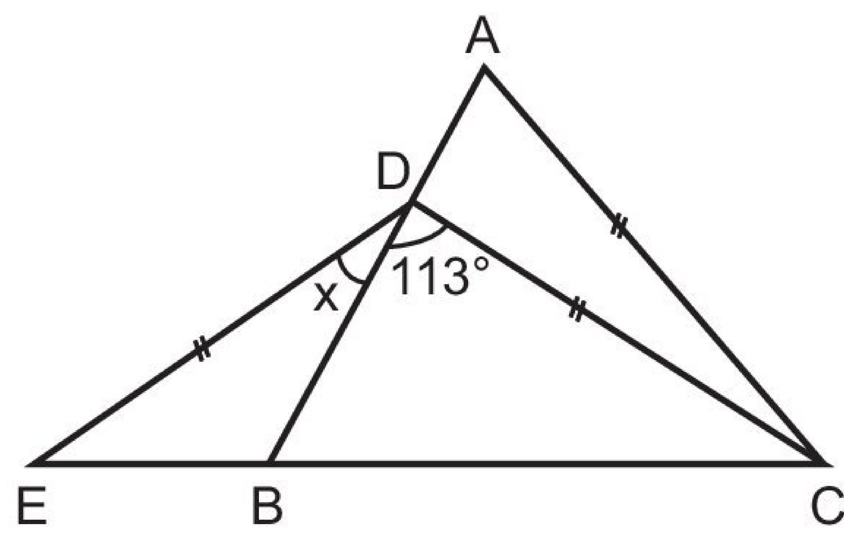


Şekil II

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 26 E) 27

2.



ABC bir ikizkenar üçgen

D ∈ [AB], B ∈ [EC]

|AB| = |BC|

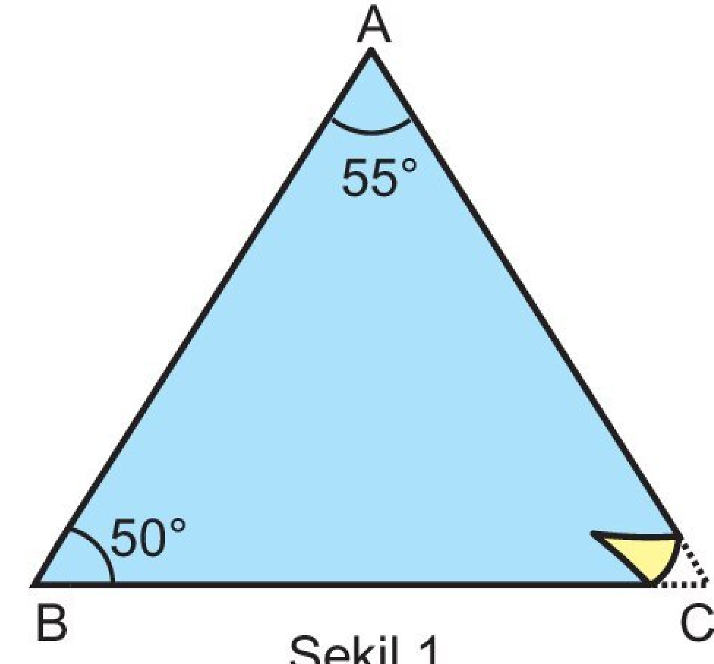
|AC| = |DC| = |ED|

m($\widehat{BDC}$) = 113°

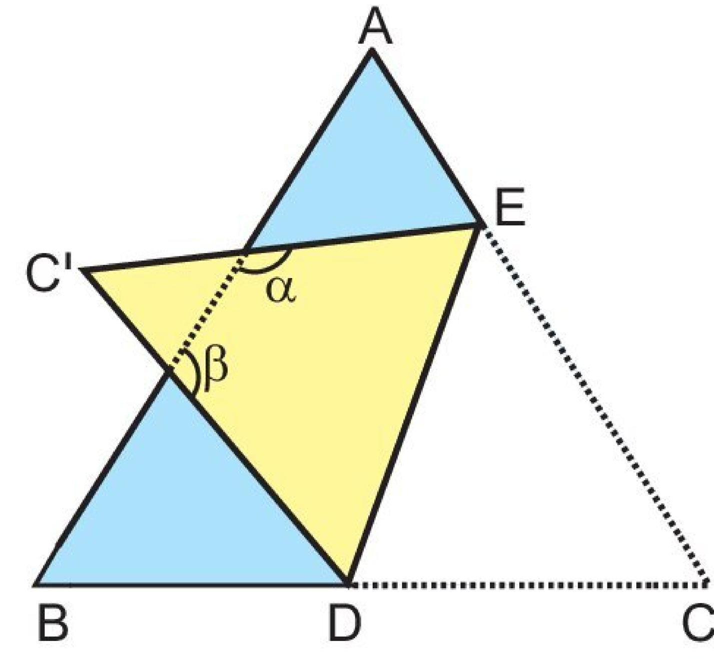
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EDB}$) = x kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

3. Şekil 1'de verilen üçgen şeklindeki bir kağıdın bir kısmı Şekil 2'deki [DE] boyunca katlanıyor.



Şekil 1



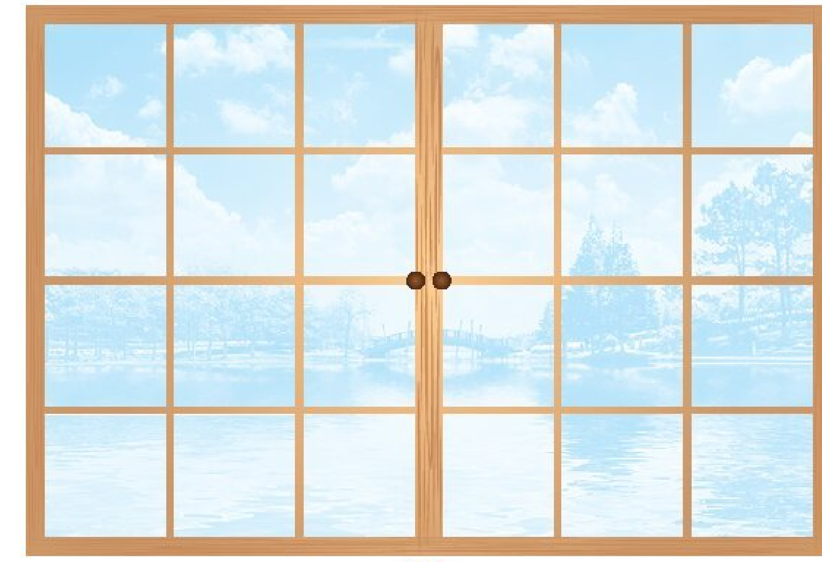
Şekil 2

m($\widehat{BAC}$) = 55° ve m($\widehat{ABC}$) = 50° olduğuna göre, α + β kaç derecedir?

A) 245 B) 250 C) 255 D) 260 E) 265

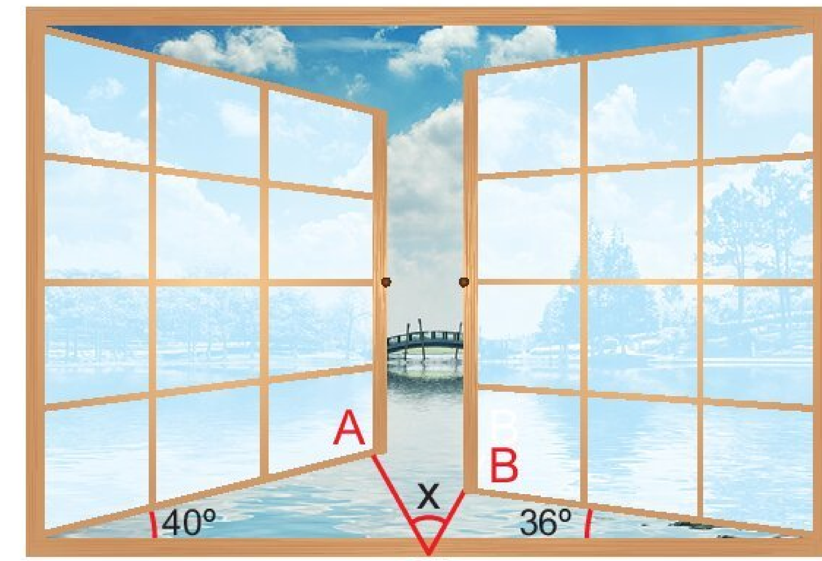
YAYINLARI

4.



Şekil I

Şekil I'deki pencerenin sağ kanadı 36° açı ile sol kanadı ise 40° açı ile açıldığında Şekil II'deki görünüm oluşuyor.

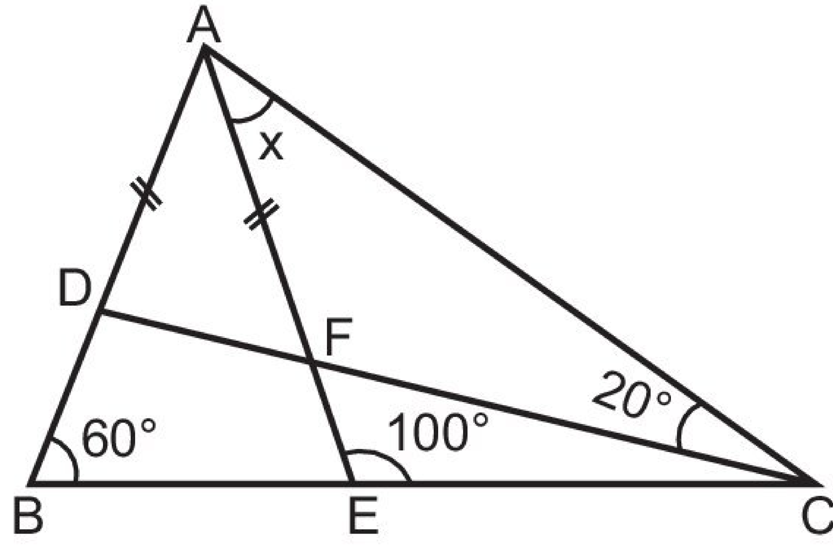


Şekil II

Buna göre, m($\widehat{AKB}$) = x kaç derecedir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

5.



ABC bir üçgen

|AD| = |AF|

m($\widehat{ABC}$) = 60°

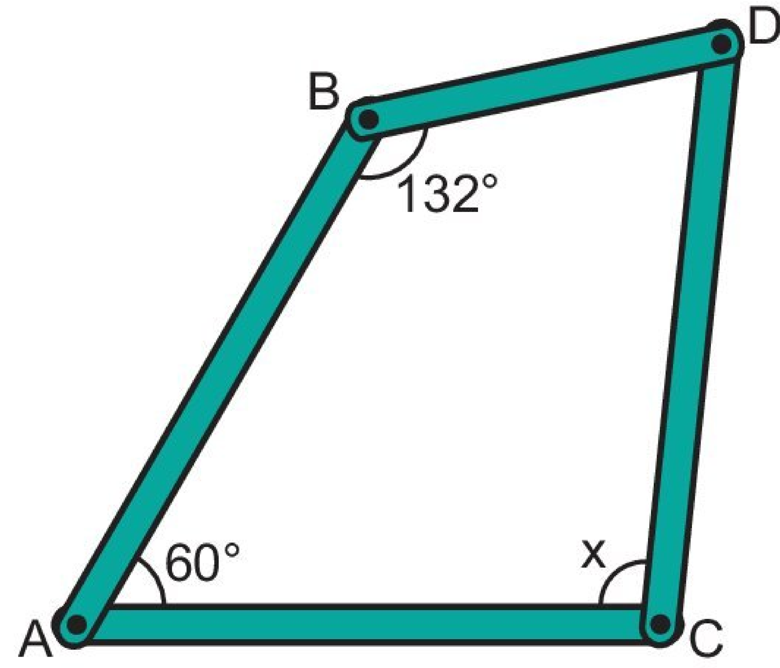
m($\widehat{AEC}$) = 100°

m($\widehat{ACD}$) = 20°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CAE}$) = x kaç derecedir?

A) 55 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

6. Dört çubuk şekildeki biçimde monte edilmiştir.



|AB| = |AC| = |CD|

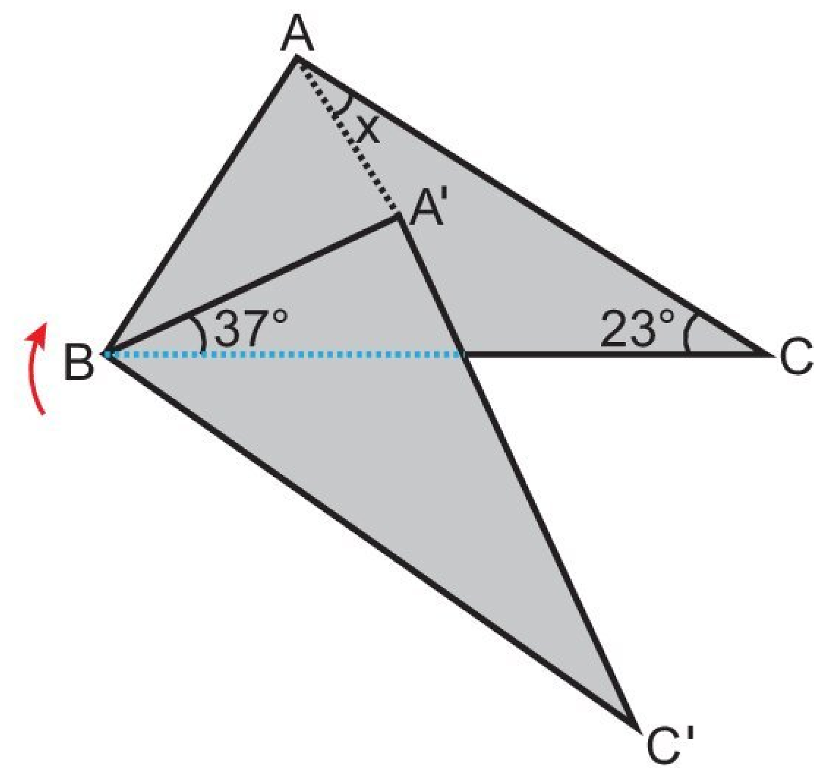
m($\widehat{BAC}$) = 60°

m($\widehat{ABD}$) = 132°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACD}$) = x kaç derecedir?

A) 84 B) 86 C) 94 D) 96 E) 108

7.



ABC bir üçgen

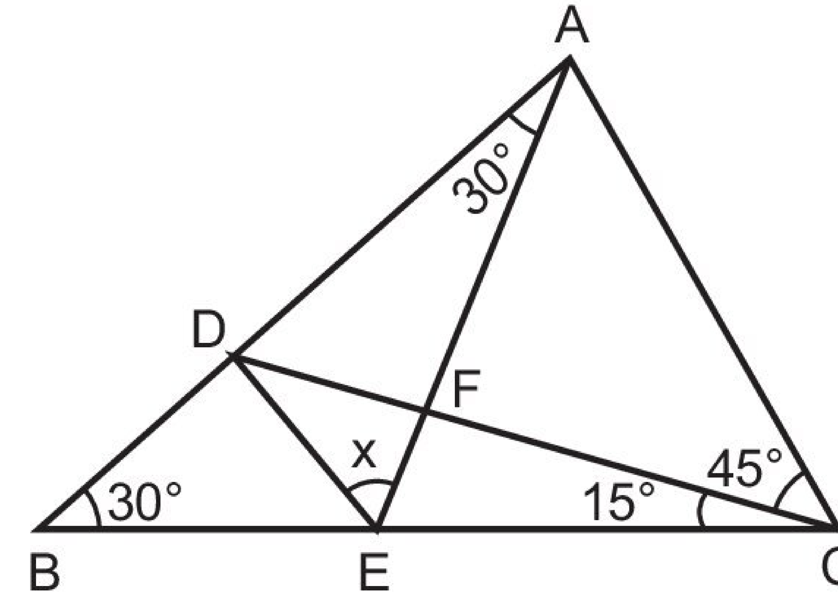
m($\widehat{ACB}$) = 23°

m($\widehat{CBA'}$) = 37°

Yukarıdaki şekilde ABC üçgeni B noktası etrafında ok yönünde 36° döndürülürse m($\widehat{CAA'}$) = x kaç derecedir?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

8.



ABC bir üçgen

[AE] ∩ [CD] = {F}

m($\widehat{ACD}$) = 45°

m($\widehat{BAE}$) = 30°

m($\widehat{BCD}$) = 15°

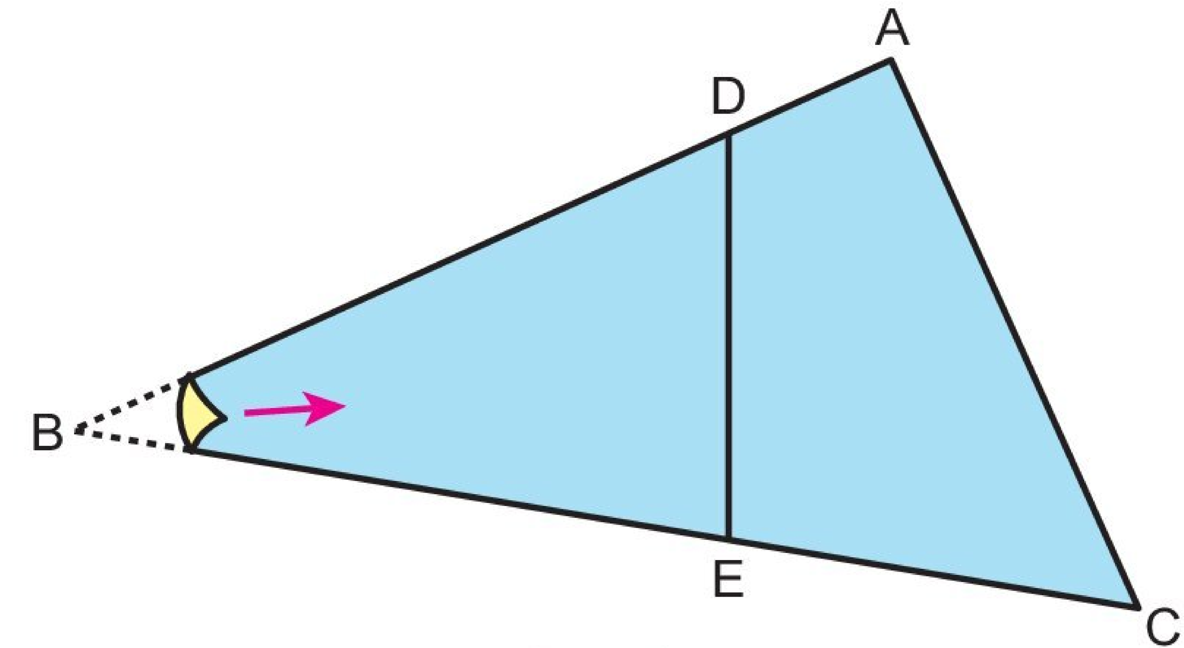
m($\widehat{ABC}$) = 30°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AED}$) = x kaç derecedir?

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

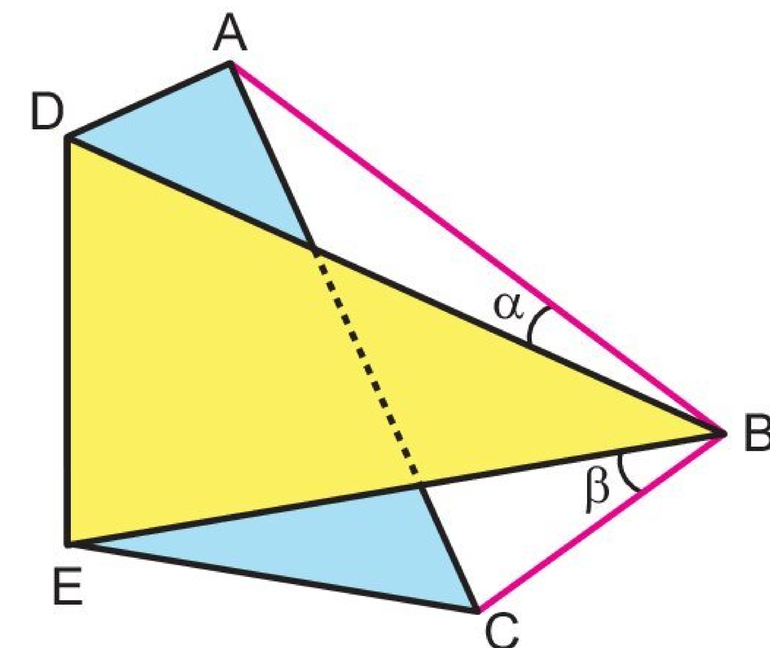
3D YAYINLARI

9.



Şekil 1

Şekil 1 deki ABC üçgeninin B köşesi DE doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



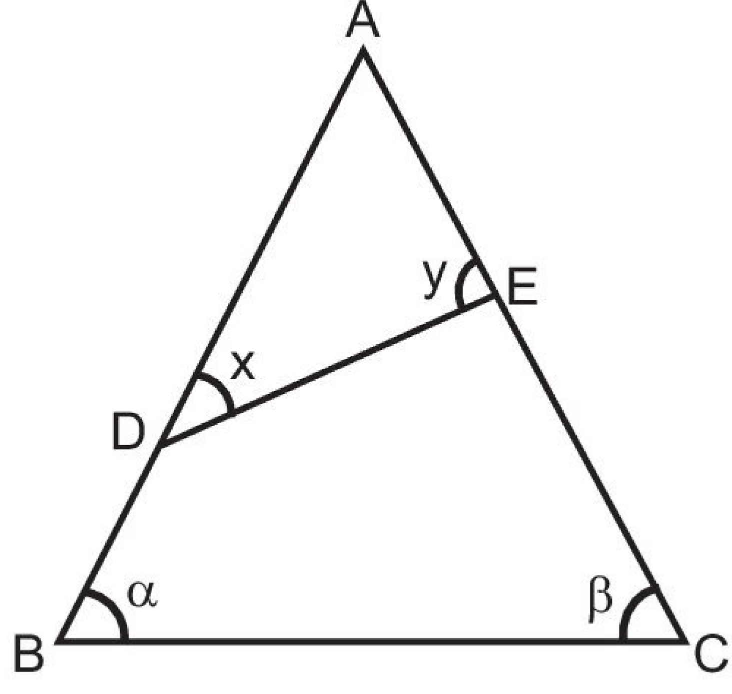
Şekil 2

m($\widehat{ABC}$) = 24°, m($\widehat{AB'D}$) = α, m($\widehat{CB'E}$) = β

Şekil 2'deki B′ noktası ABC üçgeninin [AC] kenarına dıştan teğet çemberin merkezi olduğuna göre, α + β toplamı kaç derecedir?

A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

1.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{ABC}) = \alpha$

$m(\widehat{ACB}) = \beta$

$m(\widehat{ADE}) = x$

$m(\widehat{AED}) = y$

$\alpha + y = 115°$

$\beta + x = 125°$

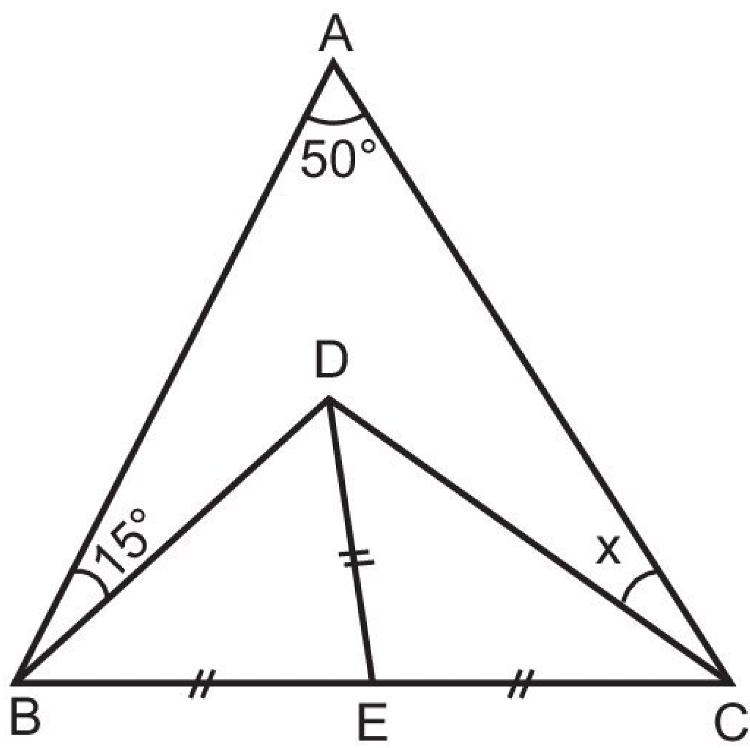
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

2. **Bir ABC üçgeninde, $4.m(\widehat{A}) < m(\widehat{B}) + m(\widehat{C})$ olduğuna göre A açısının ölçüsünün <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaç derecedir?**

A) 38 B) 37 C) 36 D) 35 E) 34

3.



ABC ve BDC

birer üçgen

|BE| = |EC| = |DE|

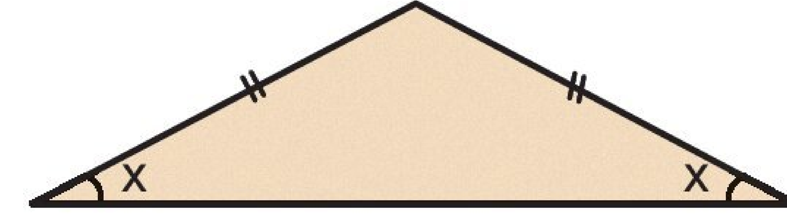
$m(\widehat{BAC}) = 50°$

$m(\widehat{ABD}) = 15°$

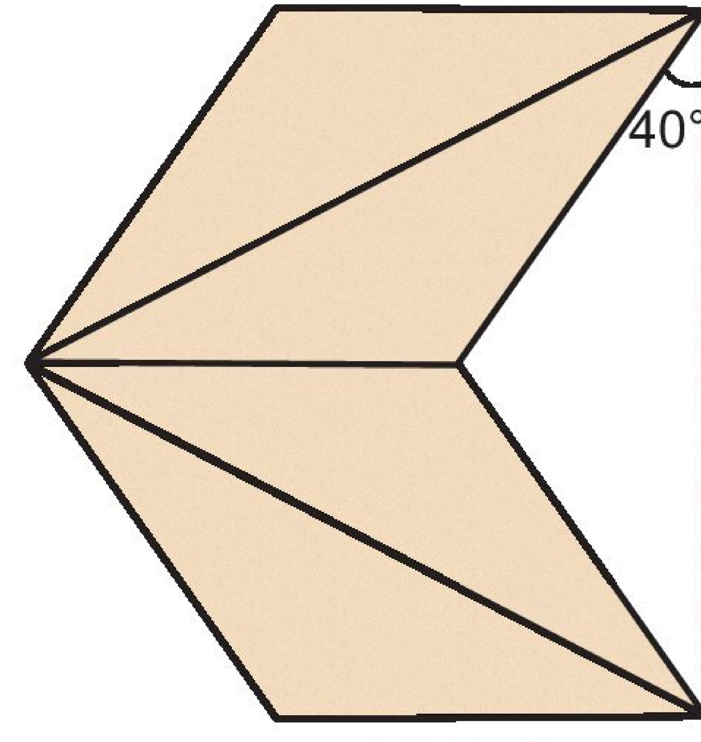
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACD}) = x$ kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

4. Aybüke Şekil - 1'deki ikizkenar üçgen biçimindeki kartondan dört tanesini bir masa üzerinde aralarında boşluk bırakmadan birleştirerek her birinin tamamen göründüğü Şekil - 2'deki deseni elde ediyor.



Şekil - 1



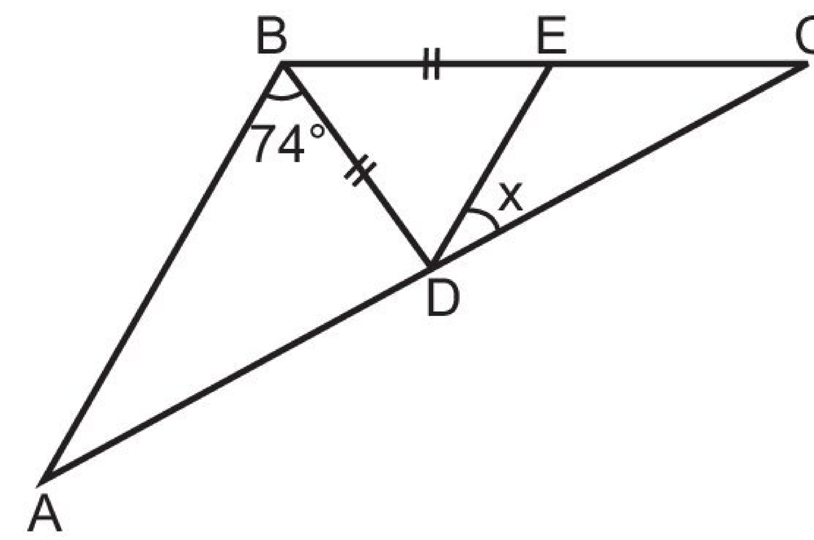
Şekil - 2

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

YAYINLARI

5.



ABC bir üçgen

|AB| = |BC|

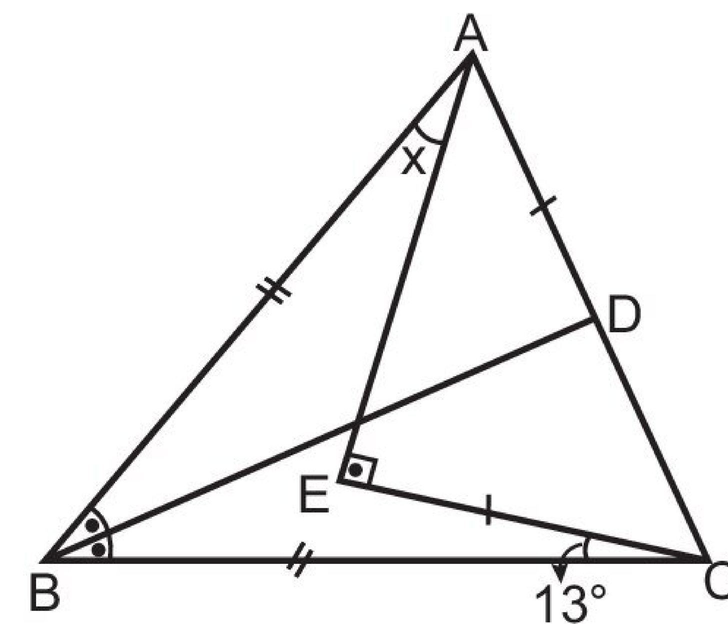
|BD| = |BE|

$m(\widehat{ABD}) = 74°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 40 B) 37 C) 35 D) 33 E) 27

6.



ABC bir ikizkenar üçgen

[BD] açıortay

AE ⊥ EC

|AB| = |BC|

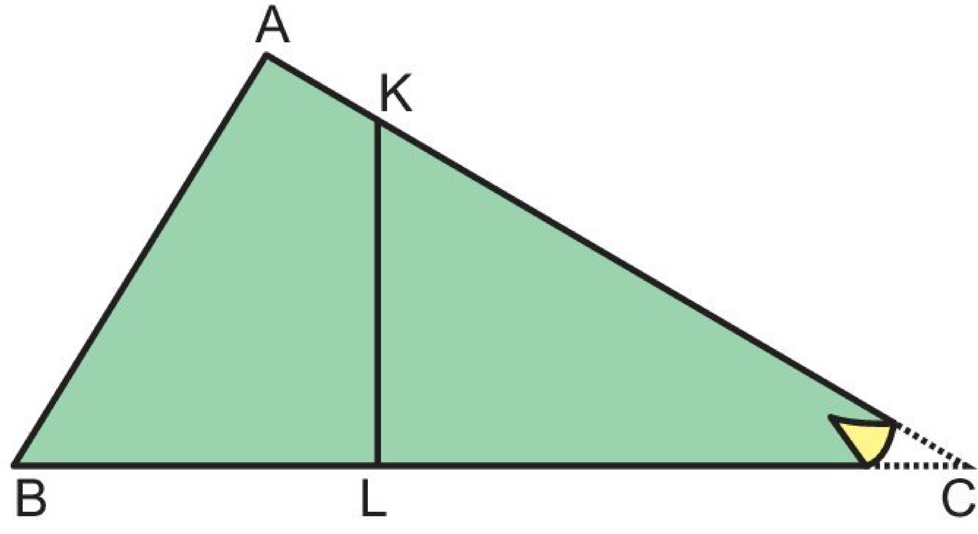
|AD| = |EC|

$m(\widehat{BCE}) = 13°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

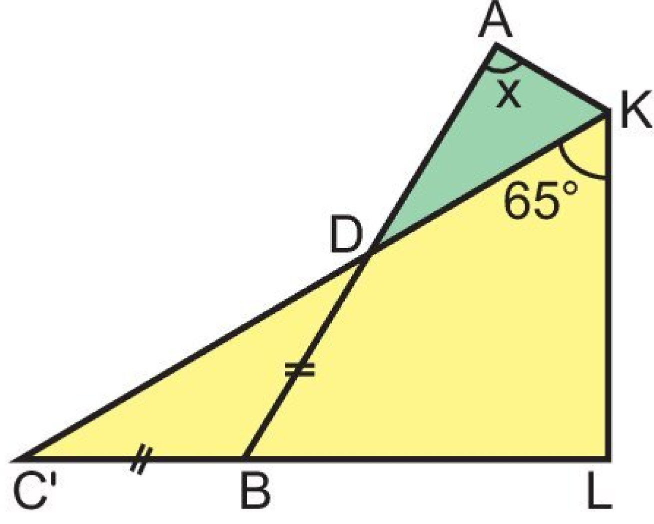
A) 45 B) 43 C) 40 D) 37 E) 33

7.



Şekil 1

Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kağıdın C köşesi KL doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2'deki gibi C′, B ve L noktaları doğrusal oluyor.

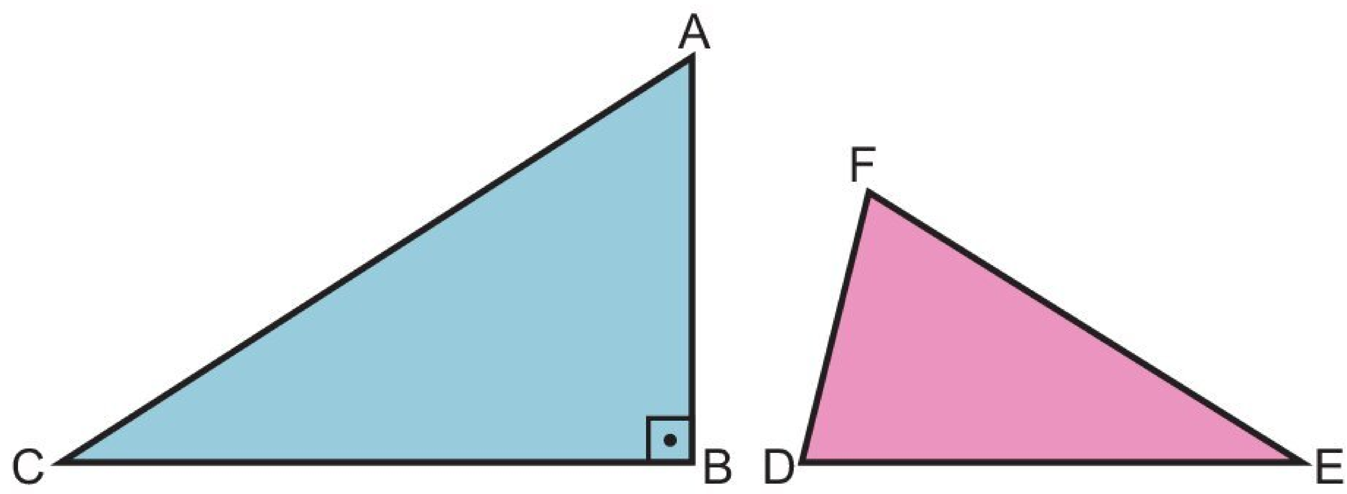


Şekil 2

|BC'| = |BD|, m($\widehat{C'KL}$) = 65° olduğuna göre, m($\widehat{BAK}$) = x kaç derecedir?

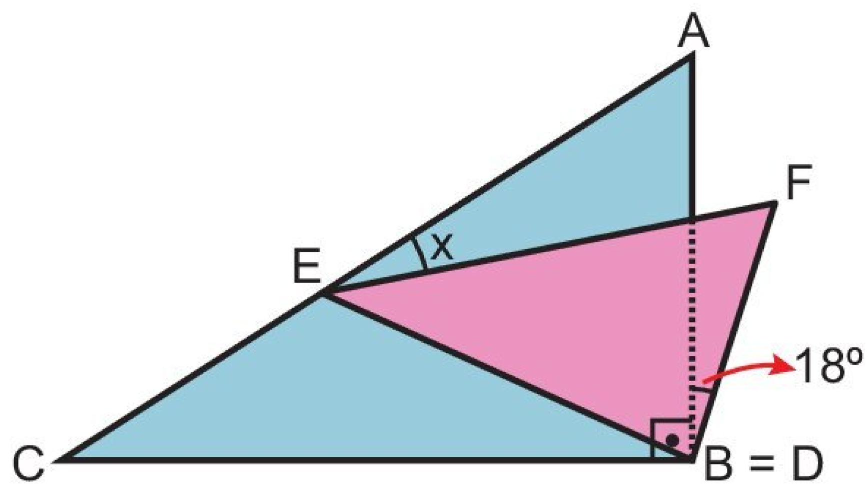
A) 105 B) 100 C) 95 D) 90 E) 85

8. Şekil I'deki ABC dik üçgen ve DEF üçgeni biçimindeki kartonlar Şekil II'deki gibi yapıştırılıyor.



Şekil I

Şekil II'de |AE| = |EF| = |EC| ve m($\widehat{ABF}$) = 18° dir.

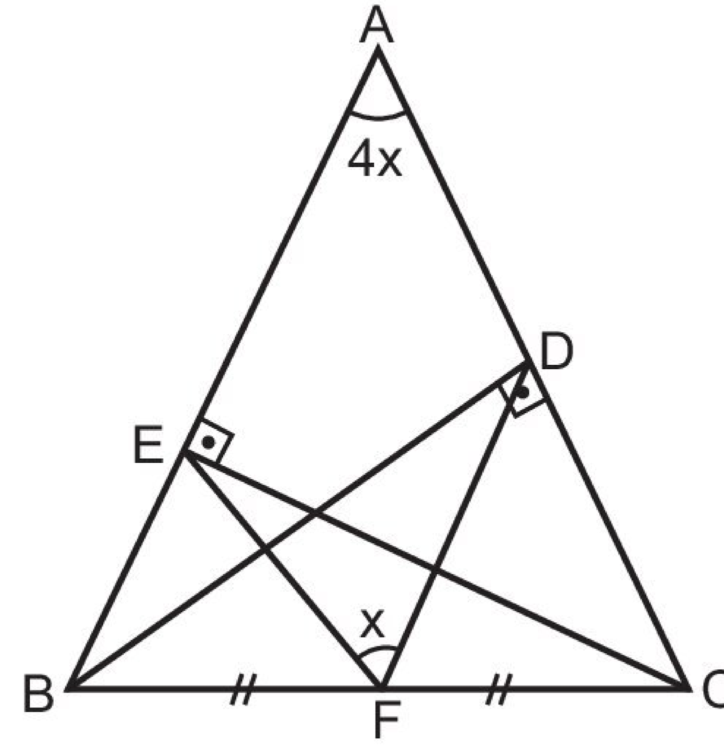


Şekil II

Buna göre, m($\widehat{AEF}$) = x kaç derecedir?

A) 24 B) 27 C) 32 D) 36 E) 48

9.



ABC bir üçgen

BD ⊥ AC

CE ⊥ AB

|BF| = |FC|

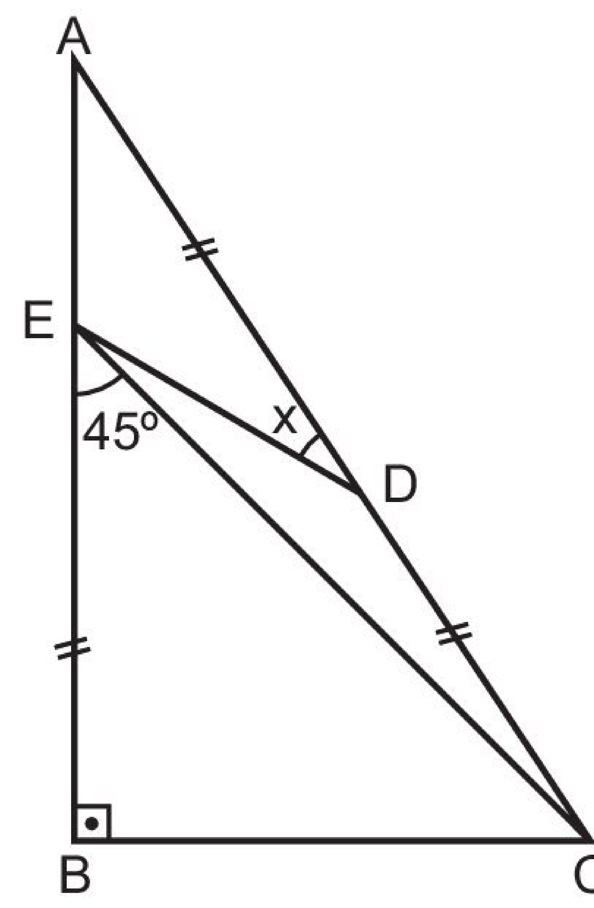
m($\widehat{BAC}$) = 4x

m($\widehat{EFD}$) = x

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 20 B) 24 C) 25 D) 30 E) 32

10.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ BC

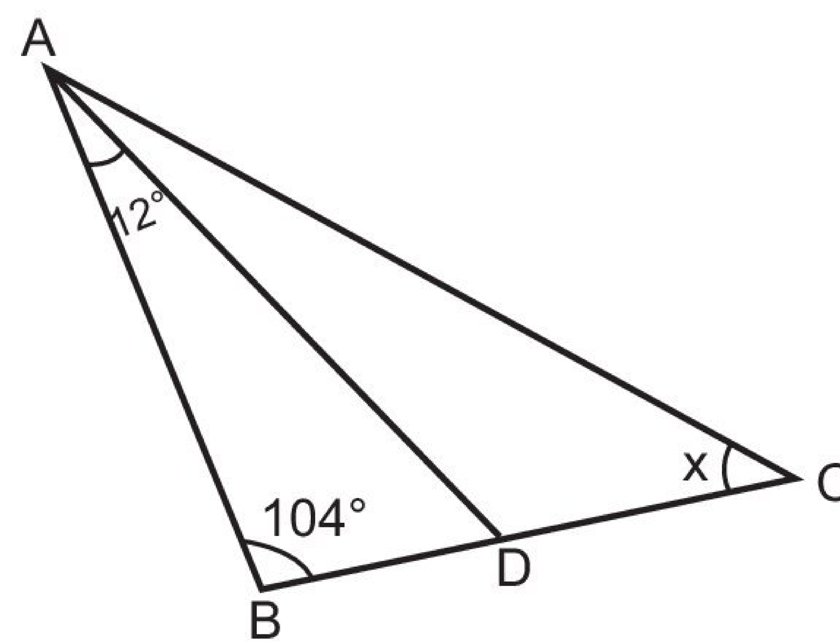
|AD| = |DC| = |EB|

m($\widehat{BEC}$) = 45°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADE}$) = x kaç derecedir?

A) 25 B) 30 C) 45 D) 55 E) 60

11.



ABC bir üçgen

|AC| = |AB| + |BD|

m($\widehat{ABC}$) = 104°

m($\widehat{BAD}$) = 12°

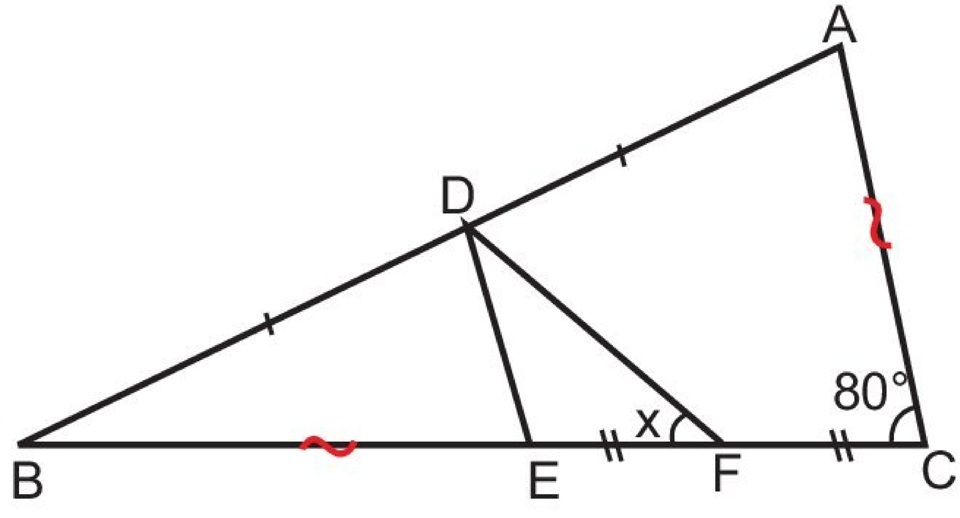
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACB}$) = x kaç derecedir?

A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 52

YAYINLARI

1. A 2. E 3. C 4. D 5. D 6. C 7. B 8. B 9. D 10. E

6.



ABC bir üçgen,

|AD| = |BD|

|EF| = |FC|

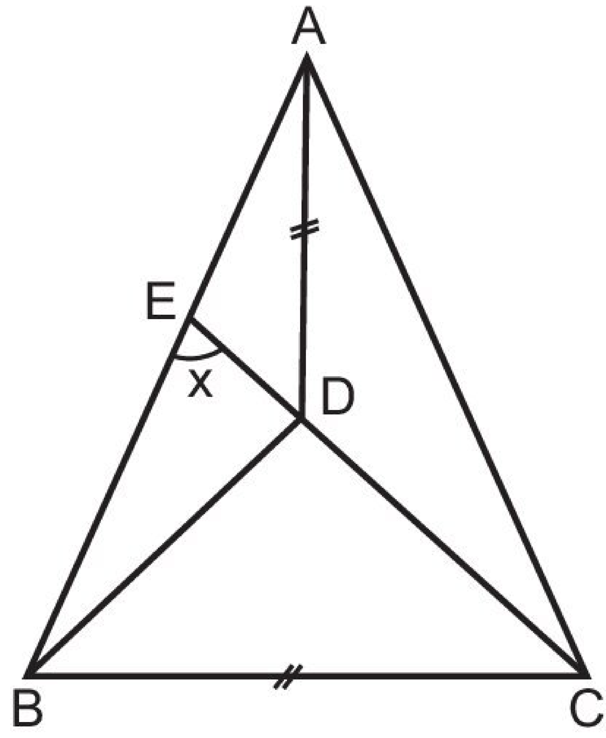
|BE| = |AC|

$m(\widehat{ACB}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

7.



ABC ikizkenar üçgen

BDC eşkenar üçgen

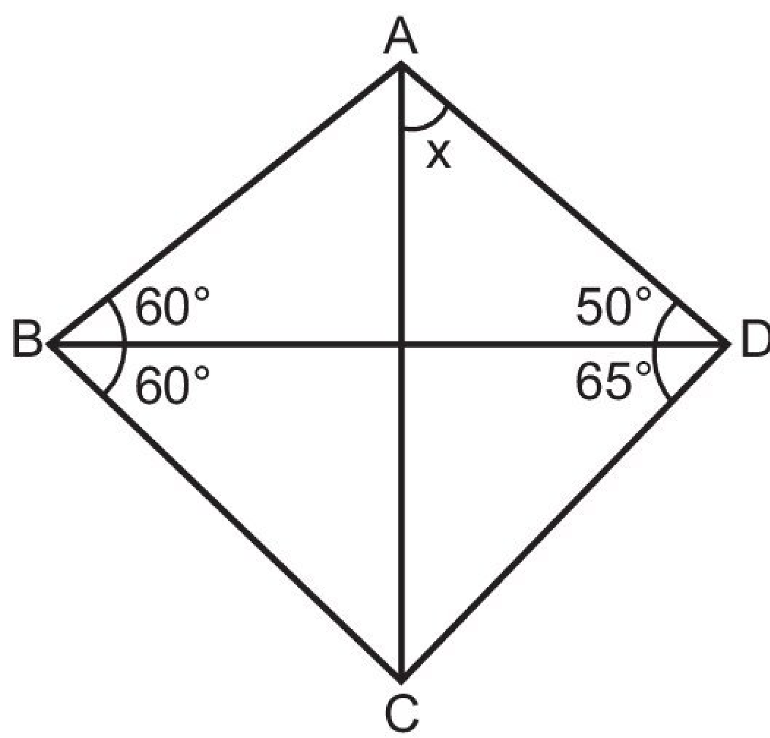
|AB| = |AC|

|AD| = |BC|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEC}) = x$ kaç derecedir?

A) 50 B) 45 C) 40 D) 35 E) 30

8.



$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD}) = 60°$

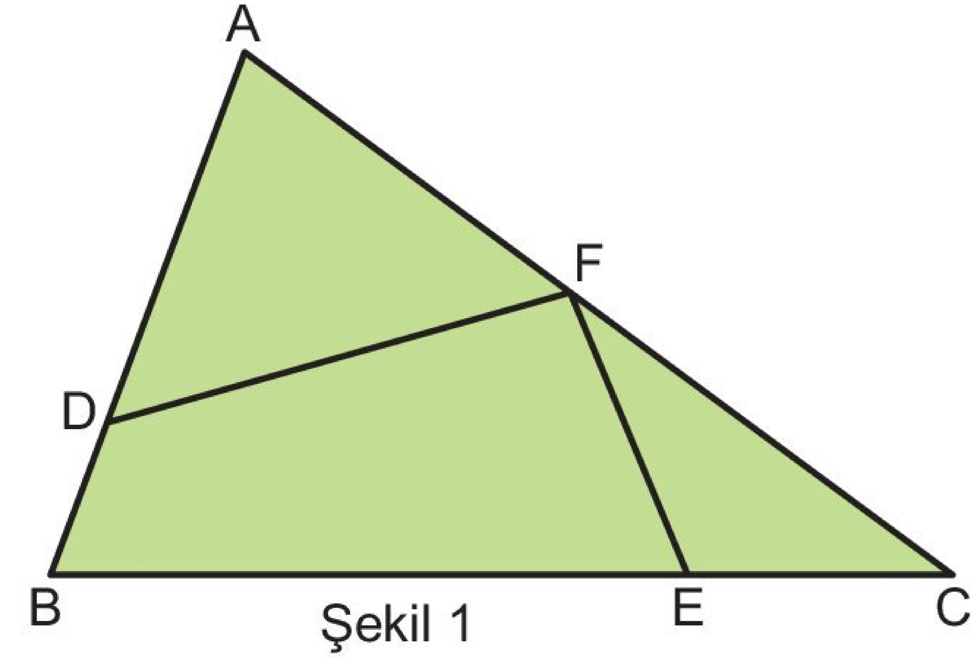
$m(\widehat{ADB}) = 50°$

$m(\widehat{BDC}) = 65°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAD}) = x$ kaç derecedir?

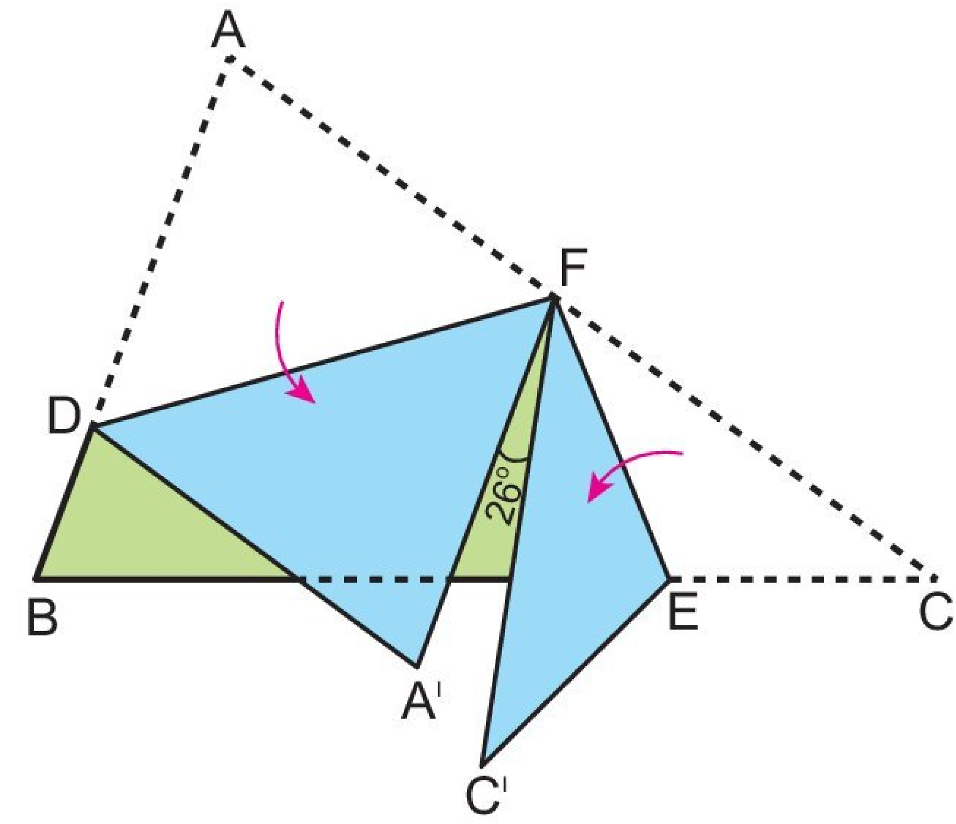
A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

9. Ön yüzü yeşil, arka yüzü mavi renkli olan üçgen biçimindeki ABC kağıdı Şekil - 1 de gösterilmiştir.



Şekil 1

Bu üçgenin A köşesi DF, C köşesi EF boyunca katlandığında aşağıdaki Şekil 2 deki görünüm elde ediliyor.

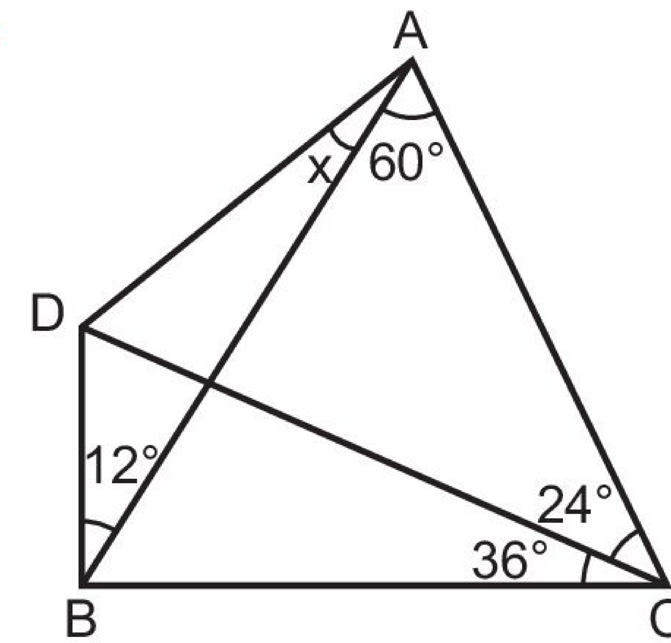


Şekil 2

Şekil 2'de $m(\widehat{A'FC'}) = 26°$ olduğuna göre, $m(\widehat{AFD})+m(\widehat{CFE})$ kaç derecedir?

A) 87 B) 83 C) 79 D) 77 E) 73

10.



$m(\widehat{BAC}) = 60°$

$m(\widehat{ACD}) = 24°$

$m(\widehat{BCD}) = 36°$

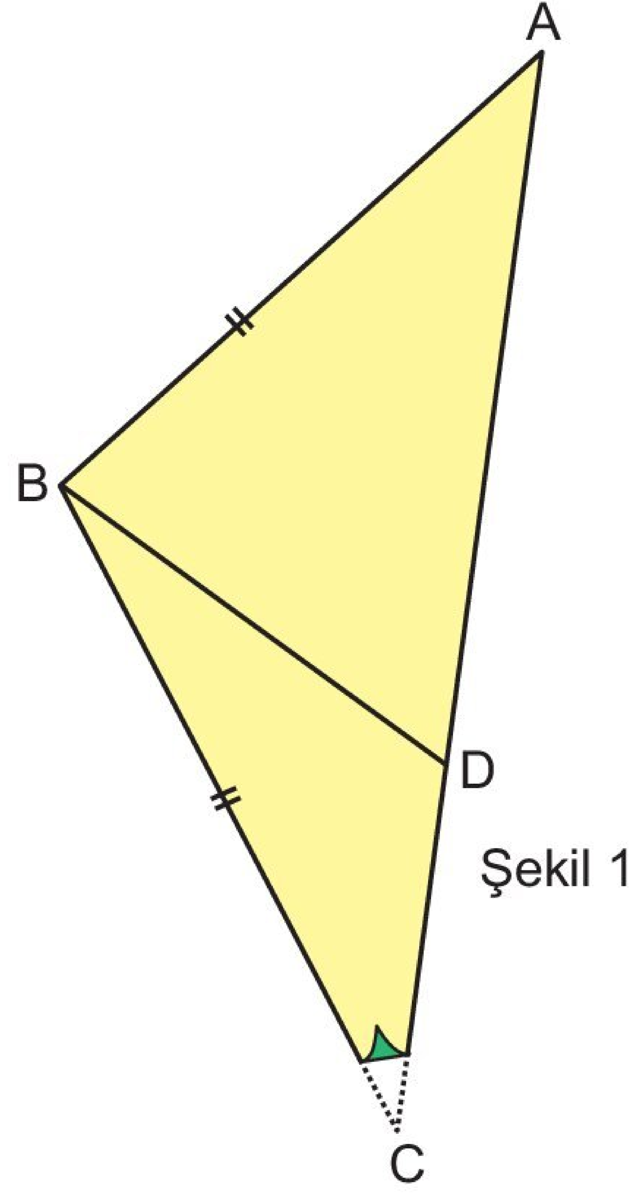
$m(\widehat{ABD}) = 12°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

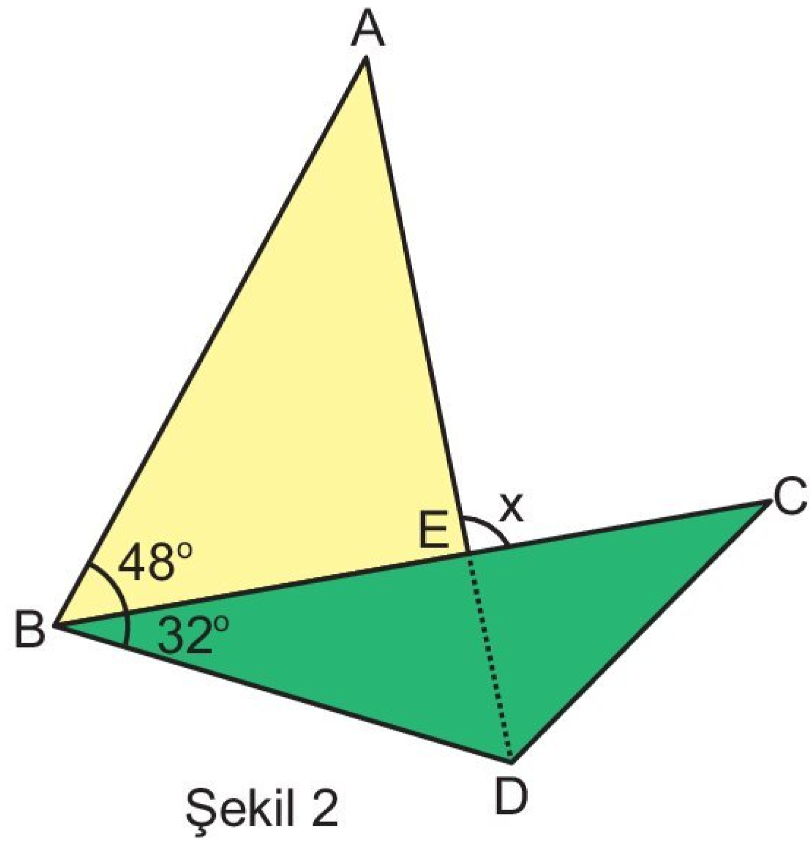
3D YAYINLARI

1. ABC ikizkenar üçgen, D ∈ [AC], |AB| = |BC| dir.



Şekil 1

Şekil 1'deki ABC üçgeninin C köşesi [BD] doğrusu boyunca katlandığında Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 2

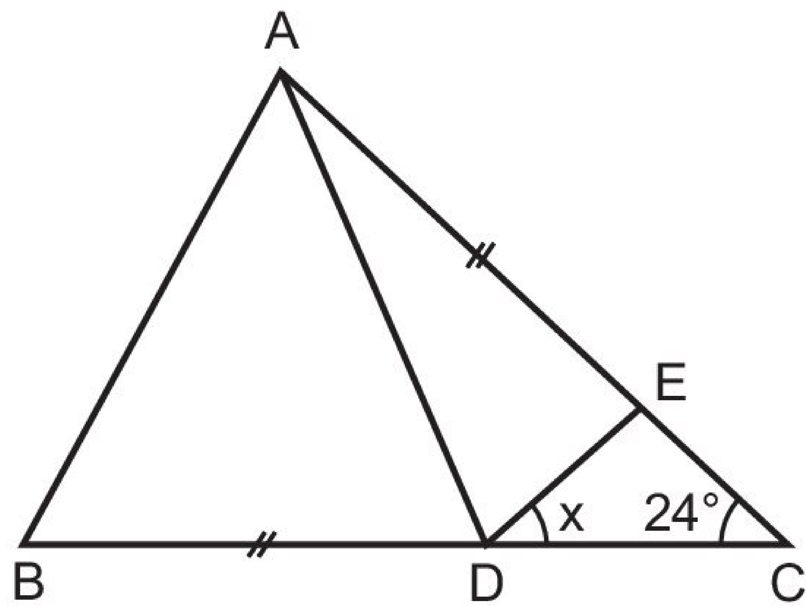
m($\widehat{ABC'}$) = 48° ve m($\widehat{DBC'}$) = 32° olduğuna göre, m($\widehat{AEC'}$) = x kaç derecedir?

A) 82 B) 80 C) 78 D) 76 E) 72

2. ABD bir eşkenar üçgen

|BD| = |AE|

m($\widehat{ACB}$) = 24°



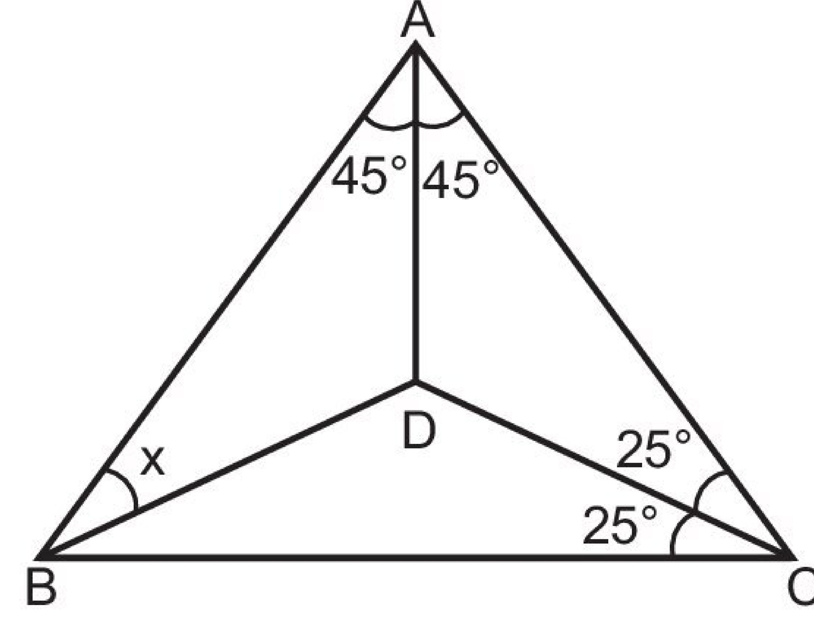
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EDC}$) = x kaç derecedir?

A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

3. ABC bir üçgen

m($\widehat{BAD}$) = m($\widehat{CAD}$) = 45°

m($\widehat{ACD}$) = m($\widehat{BCD}$) = 25°



Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABD}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

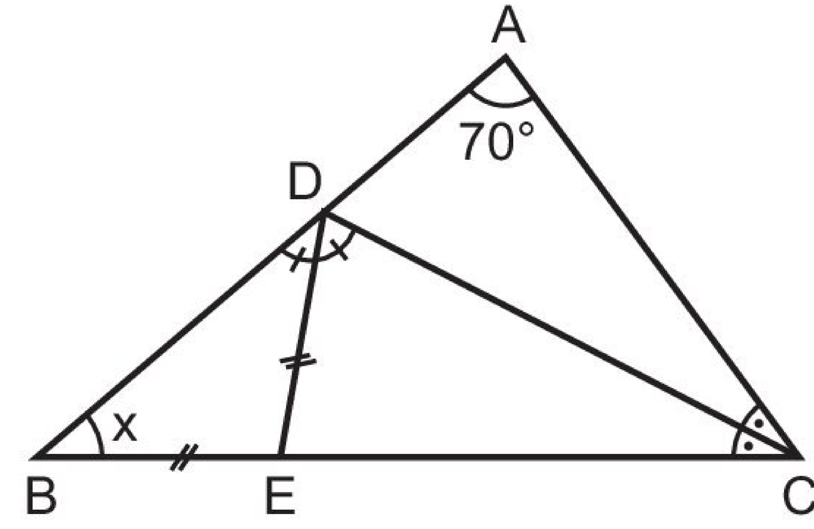
4. ABC üçgeninde

[CD] açıortay

|DE| = |BE|

m($\widehat{BDE}$) = m($\widehat{EDC}$)

m($\widehat{BAC}$) = 70°



Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

YAYINLARI

5. ABC bir üçgen

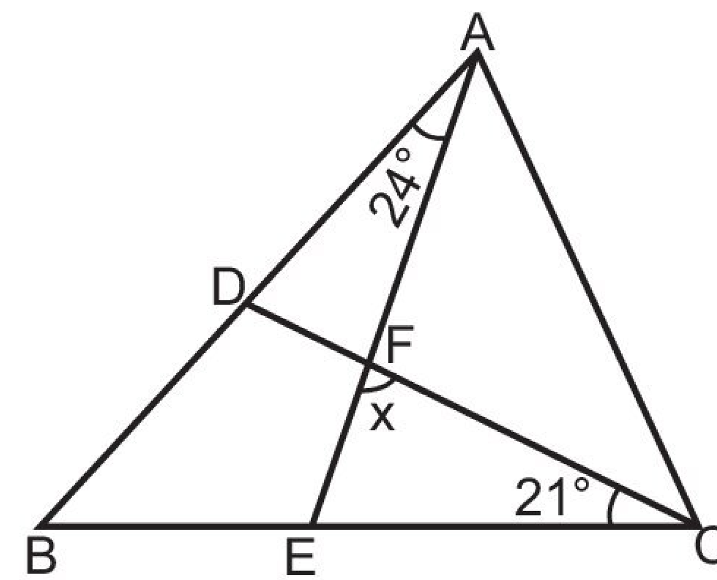
[AE] ∩ [CD] = {F}

|AE| = |EC|

|AC| = |DC|

m($\widehat{BAE}$) = 24°

m($\widehat{BCD}$) = 21°

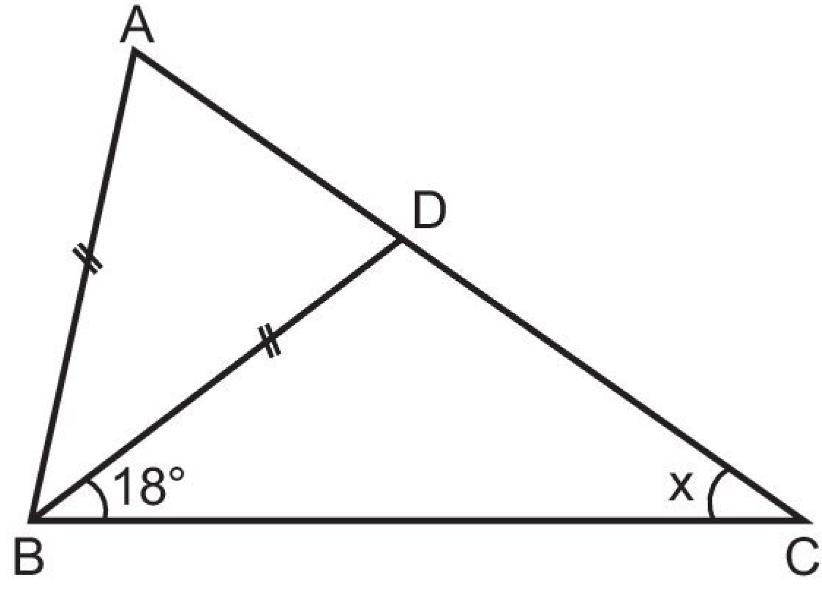


Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EFC}$) = x kaç derecedir?

A) 91 B) 87 C) 85 D) 81 E) 71



1.



ABC bir ikizkenar üçgen

|AB| = |BD|

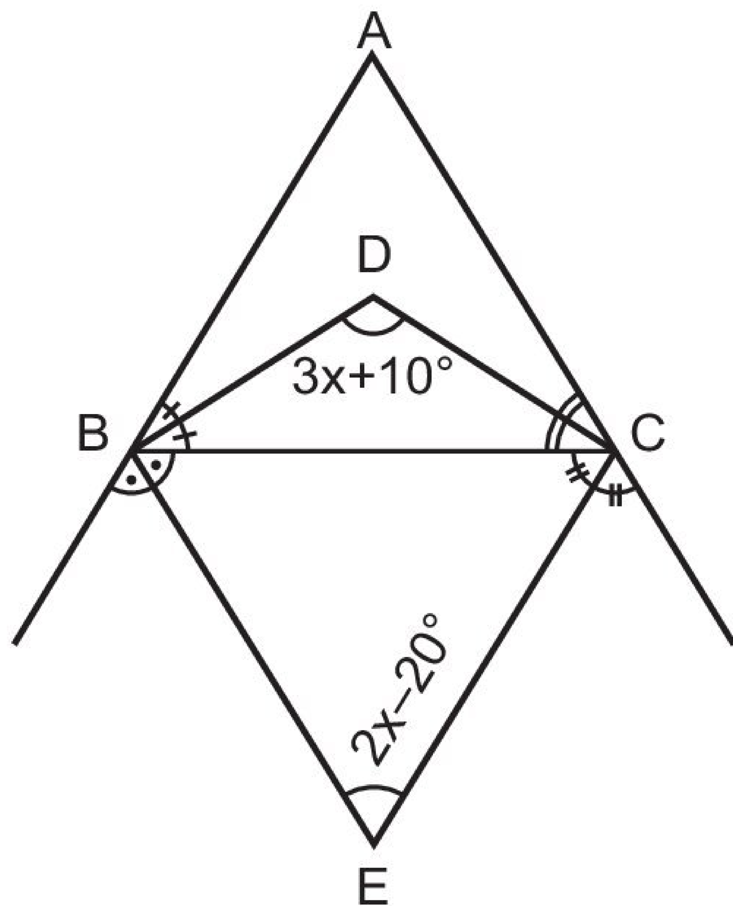
|BC| = |AC|

m($\widehat{DBC}$) = 18°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACB}$) = x kaç derecedir?

A) 54 B) 48 C) 44 D) 40 E) 36

2.



ABC üçgeninde

[BD] ve [CD] iç açıortay

[BE] ve [CE] dış açıortay

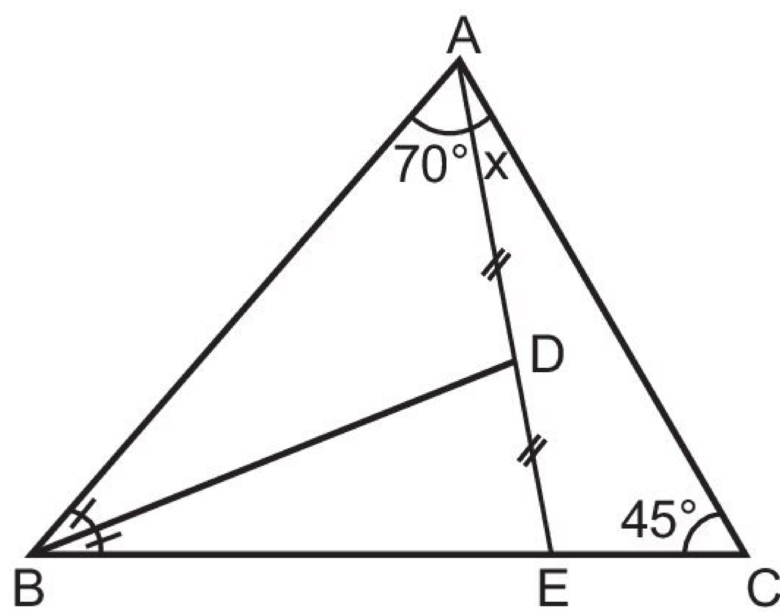
m($\widehat{BDC}$) = 3x + 10°

m($\widehat{BEC}$) = 2x – 20°

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 38 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

3.



ABC bir üçgen

[BD] açıortay

|AD| = |DE|

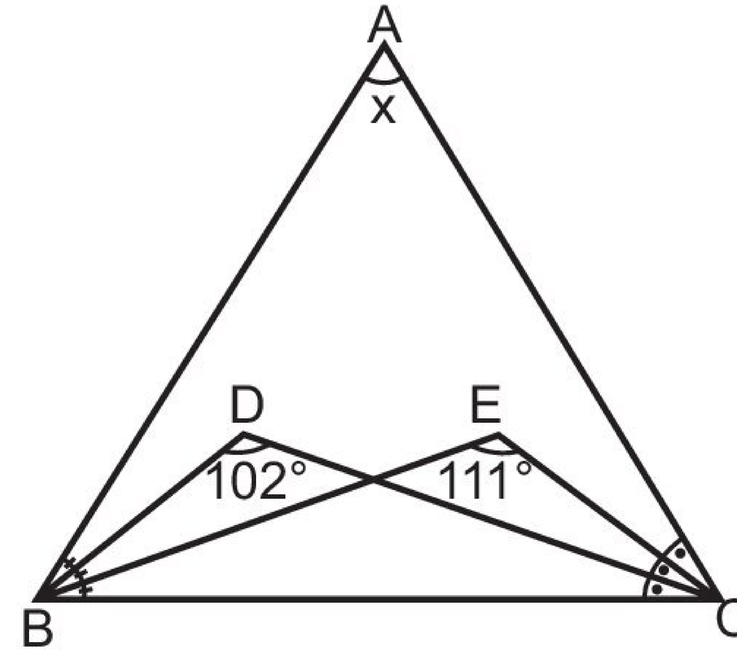
m($\widehat{BAD}$) = 70°

m($\widehat{ACB}$) = 45°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CAE}$)= x kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

4.



$\widehat{ABC}$ ve $\widehat{ACB}$

3 eşit açıya bölünmüştür.

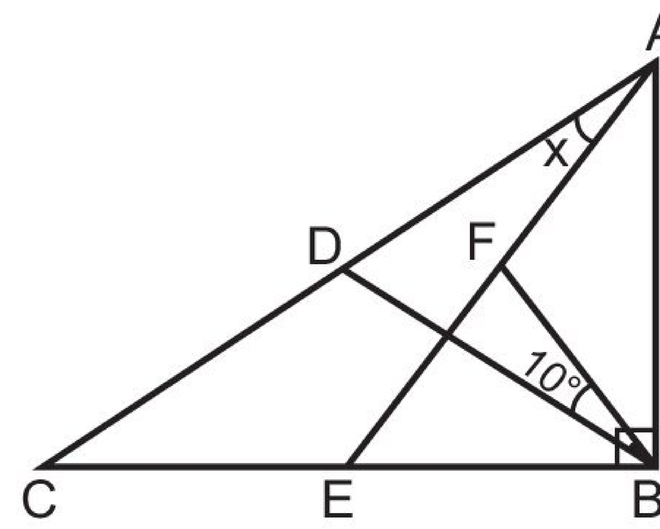
m($\widehat{BEC}$) = 111°

m($\widehat{BDC}$) = 102°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAC}$)= x kaç derecedir?

A) 37 B) 36 C) 35 D) 33 E) 32

5.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ BC

|AD| = |DC|

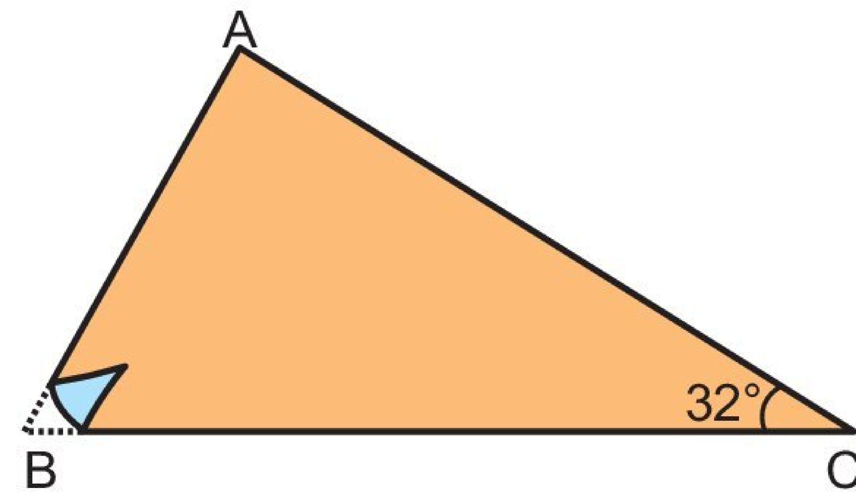
|AF| = |EF|

m($\widehat{FBD}$) = 10°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CAE}$)= x kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

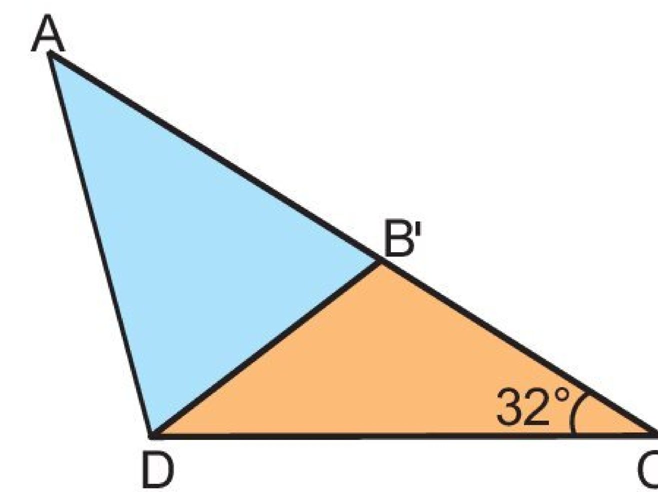
6. Bir ABC ikizkenar üçgeni şeklindeki kağıt veriliyor.



|AC| = |BC|

m($\widehat{ACB}$) = 32°

Sonra bu kağıt B köşesinden katlanarak [AC] üzerindeki bir noktaya getiriliyor.

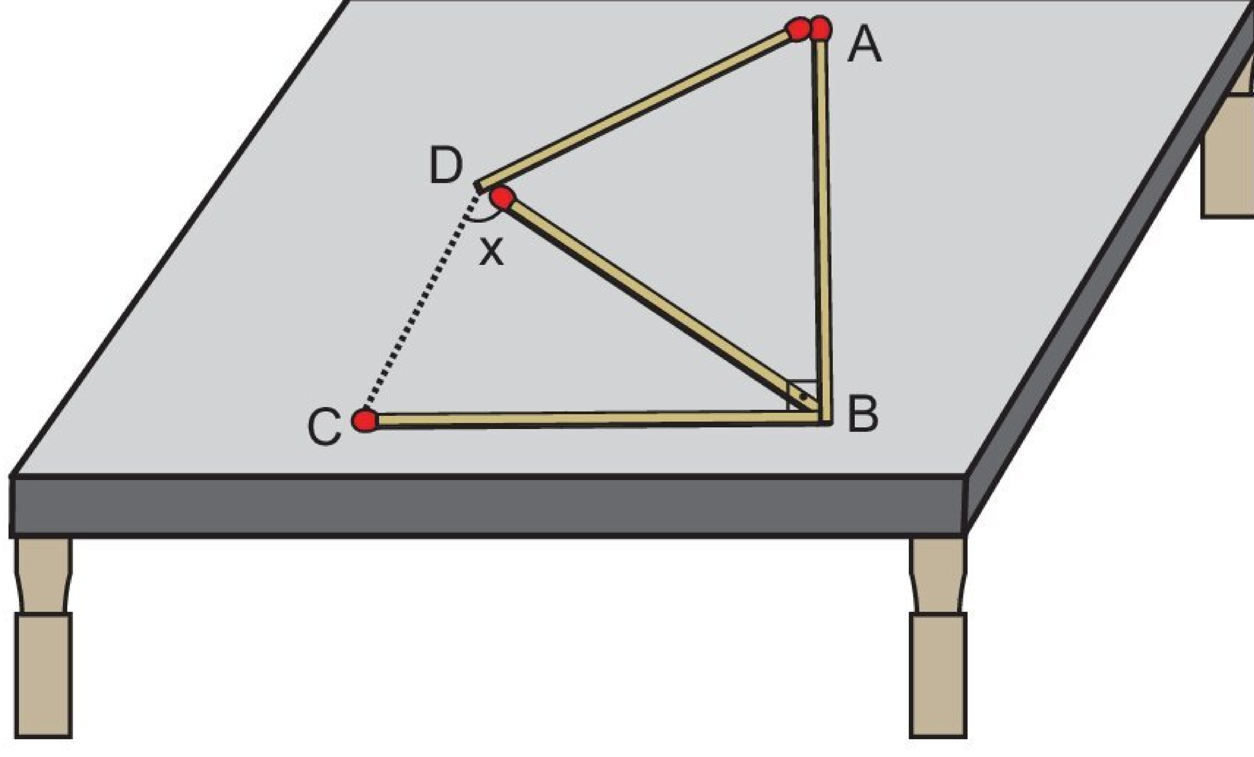


Buna göre, m($\widehat{ADC}$) kaç derecedir?

A) 121 B) 117 C) 111 D) 107 E) 101

YAYINLARI

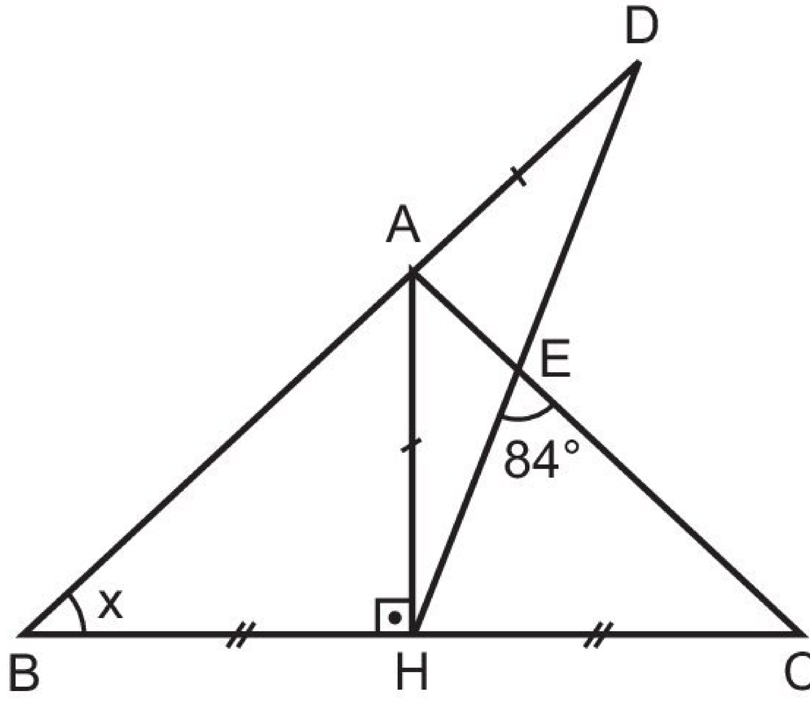
7. Arzu dört eş kibrit çöpünü masanın üzerine şekildeki biçimde yerleştiriyor.



$AB \perp BC$ olduğuna göre, $m(\widehat{BDC})$ kaç derecedir?

A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

8.



$[AC] \cap [DH] = \{E\}$

$AH \perp BC$

$|AD| = |AH|$

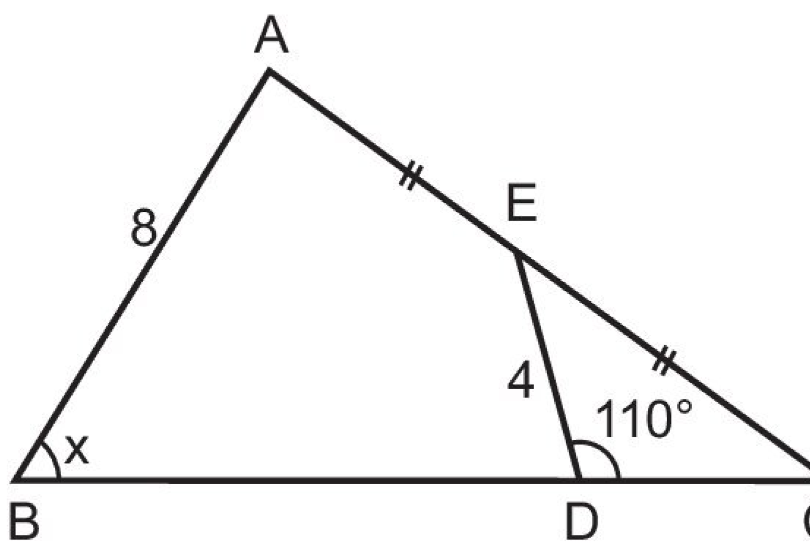
$|BH| = |HC|$

$m(\widehat{CEH}) = 84°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DBC}) = x$ kaç derecedir?

A) 44 B) 42 C) 40 D) 36 E) 34

9.



ABC üçgeninde

$|BD| > 2|DC|$

$|AE| = |EC|$

$|AB| = 8$ cm

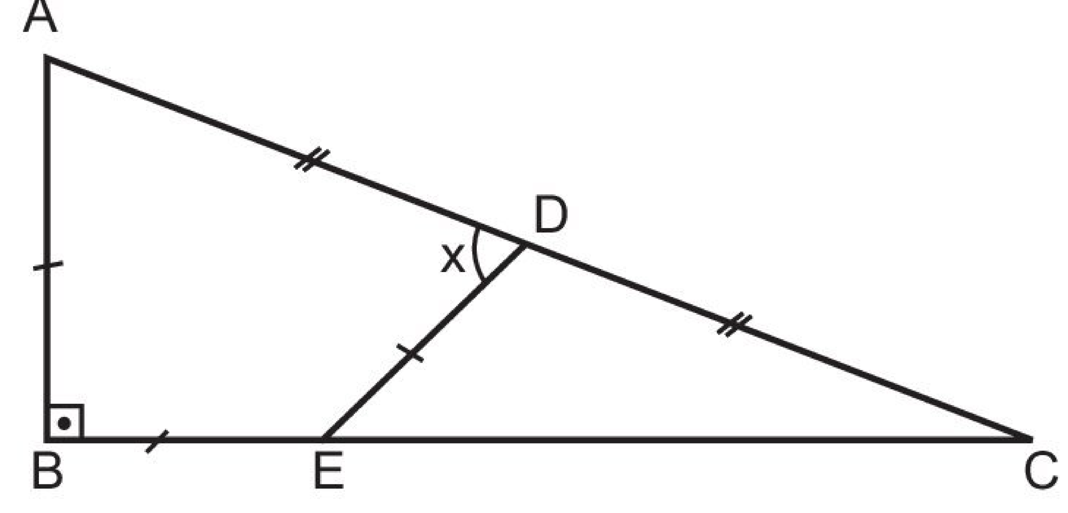
$|ED| = 4$ cm

$m(\widehat{EDC}) = 110°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 40

10.



ABC bir dik üçgen

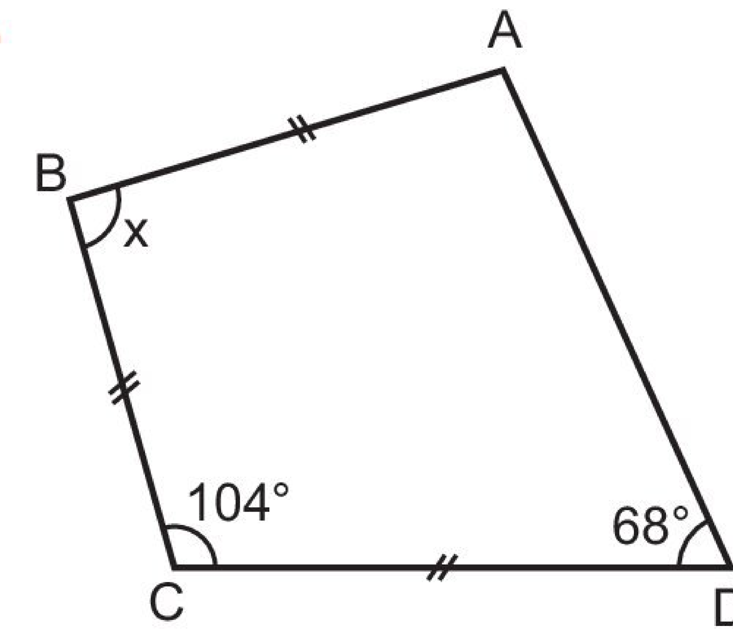
$AB \perp BC$, $|AB| = |BE| = |ED|$

$|AD| = |DC|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 42,5 C) 40 D) 37,5 E) 35

11.



$|AB| = |BC| = |CD|$

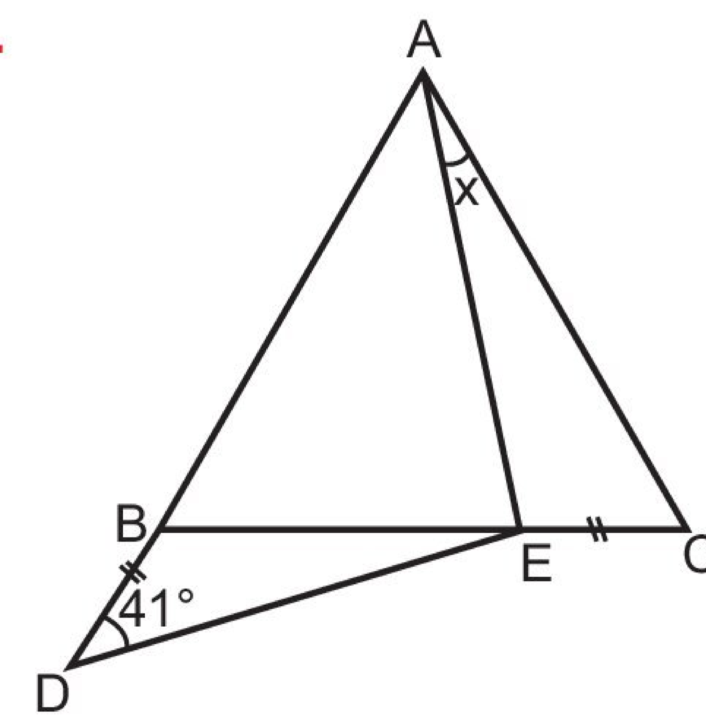
$m(\widehat{BCD}) = 104°$

$m(\widehat{ADC}) = 68°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 136 B) 134 C) 132 D) 126 E) 124

12.



ABC bir eşkenar üçgen

A, B, D noktaları doğrusal

$|BD| = |EC|$

$m(\widehat{ADE}) = 41°$

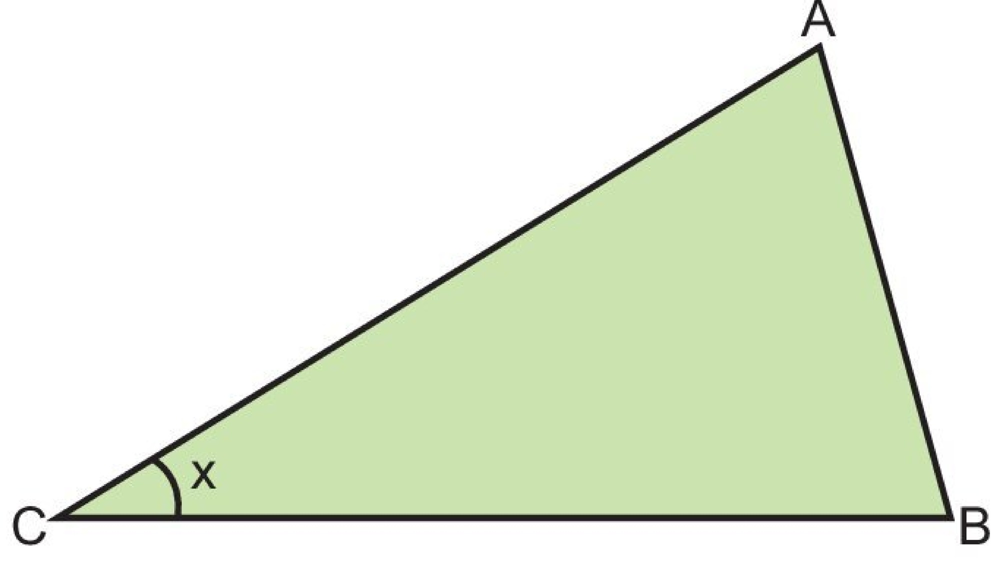
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAE}) = x$ kaç derecedir?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

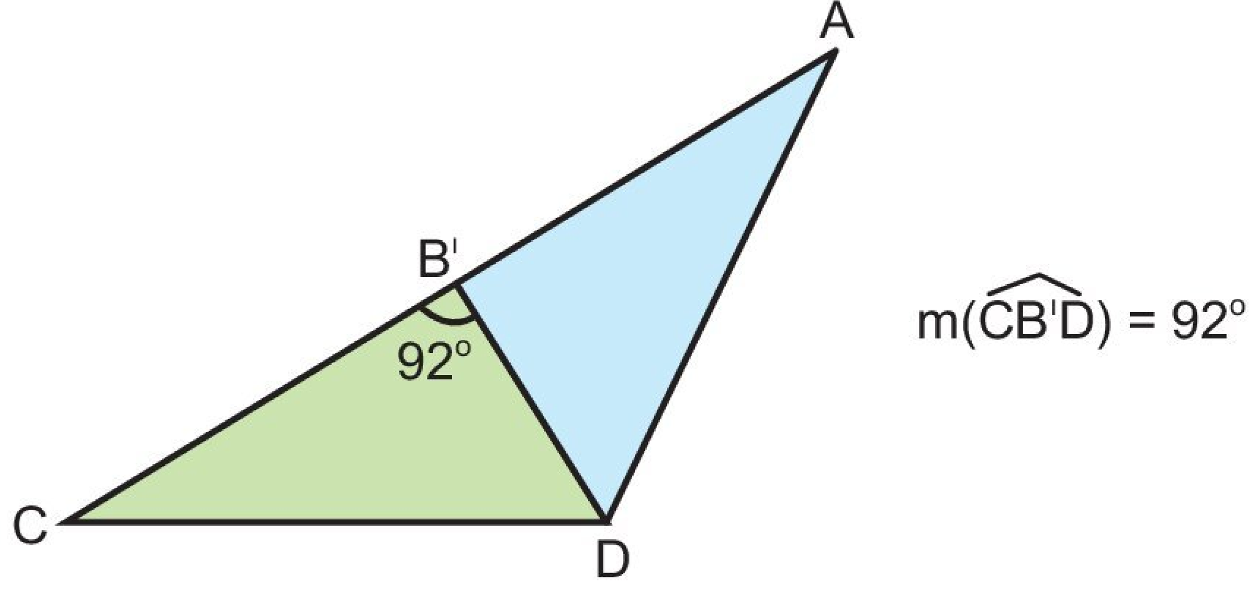
YAYINLARI



1.



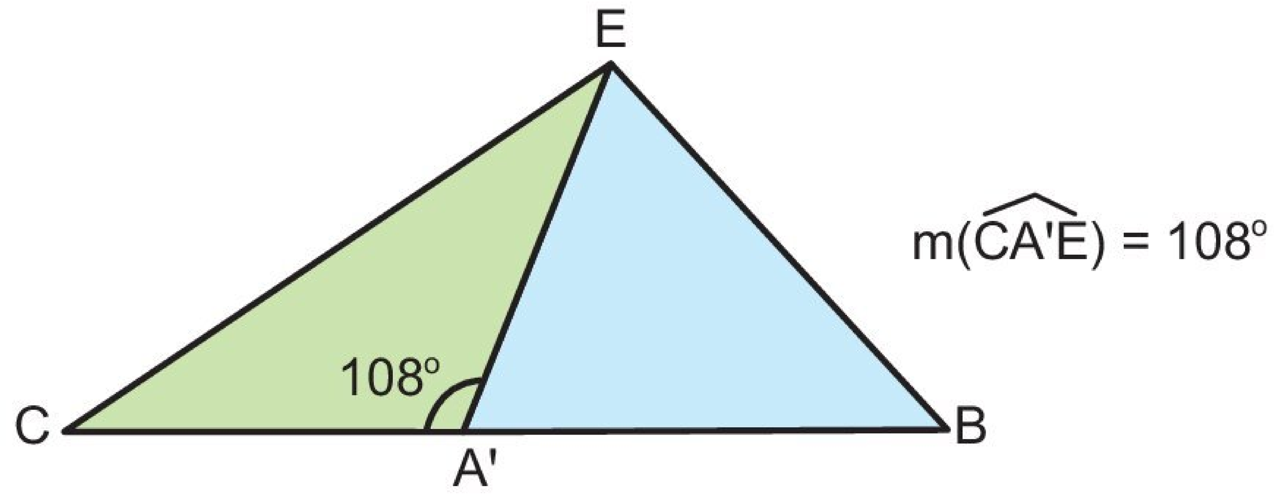
ABC üçgeni biçimindeki kağıdın [AB] kenarı [AC] kenarı üzerine katlanınca Şekil 1 oluşuyor.



$m(\widehat{CB'D}) = 92°$

Şekil 1

ABC üçgeninin [AB] kenarı [BC] kenarı üzerine katlanınca Şekil 2 oluşuyor.



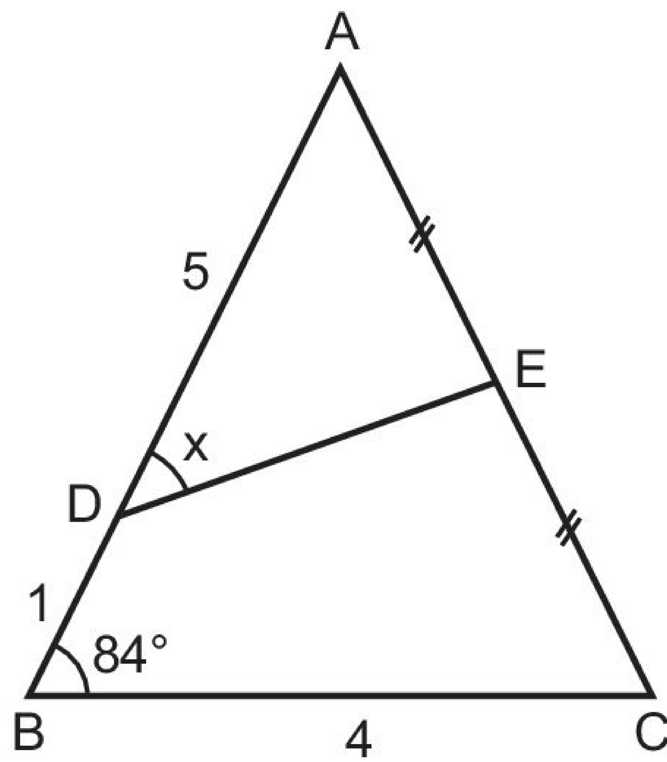
$m(\widehat{CA'E}) = 108°$

Şekil 2

Buna göre $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

A) 30 B) 25 C) 24 D) 20 E) 18

2.



ABC üçgeninde

|AE| = |EC|

|AD| = 5 cm

|BD| = 1 cm

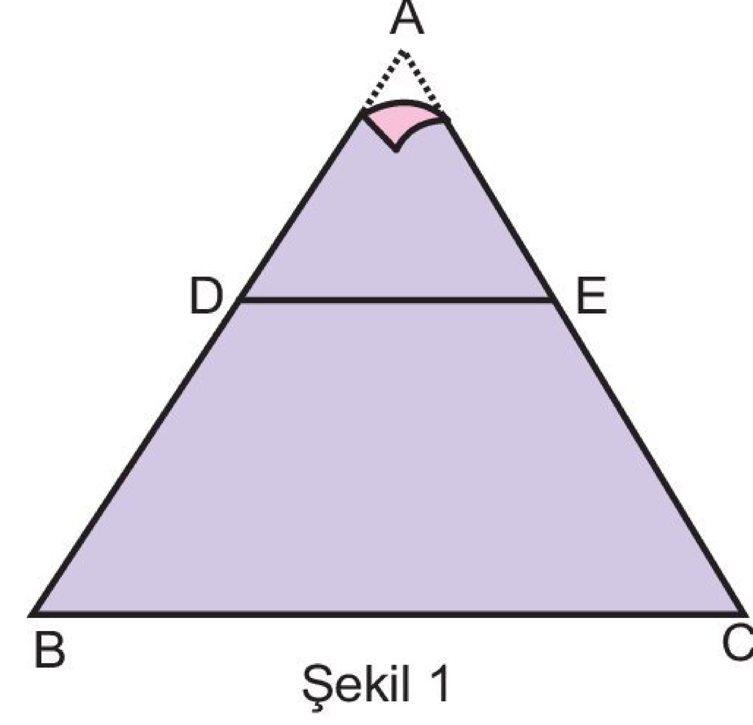
|BC| = 4 cm

$m(\widehat{ABC}) = 84°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

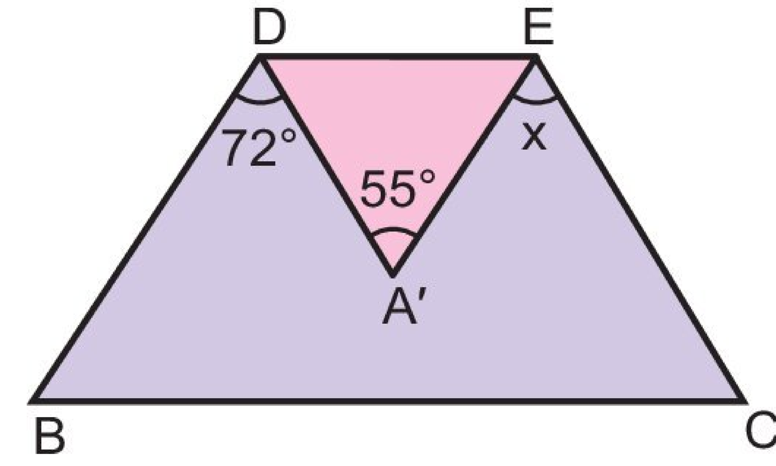
A) 32 B) 36 C) 40 D) 42 E) 44

3. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kartonun A köşesi DE doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1

Şekil 2 de, $m(\widehat{BDA'}) = 72°$, $m(\widehat{DA'E}) = 55°$



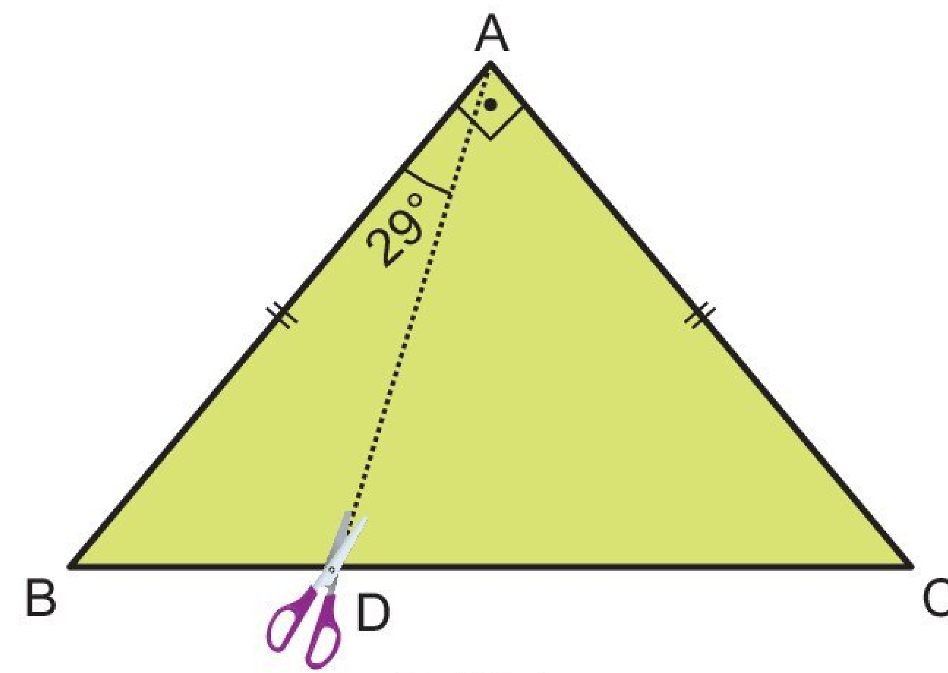
Şekil 2

Buna göre, $m(\widehat{A'EC}) = x$ kaç derecedir?

A) 48 B) 44 C) 42 D) 38 E) 27

YAYINLARI

4. Şekil 1 deki ABC ikizkenar dik üçgeni AD doğrusu boyunca kesilip AC üzerine yapıştırıldığında Şekil 2 oluşuyor.

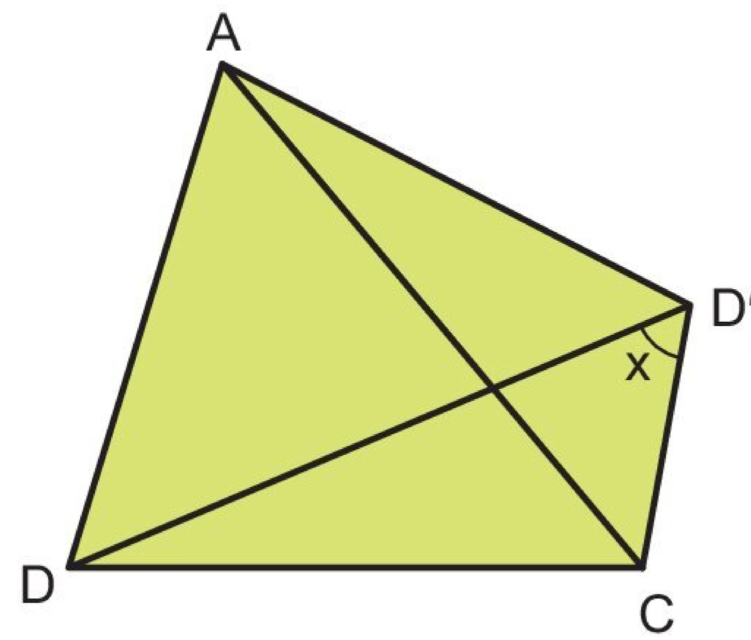


Şekil 1

AB ⊥ AC

$m(\widehat{BAD}) = 29°$

|AB| = |AC|

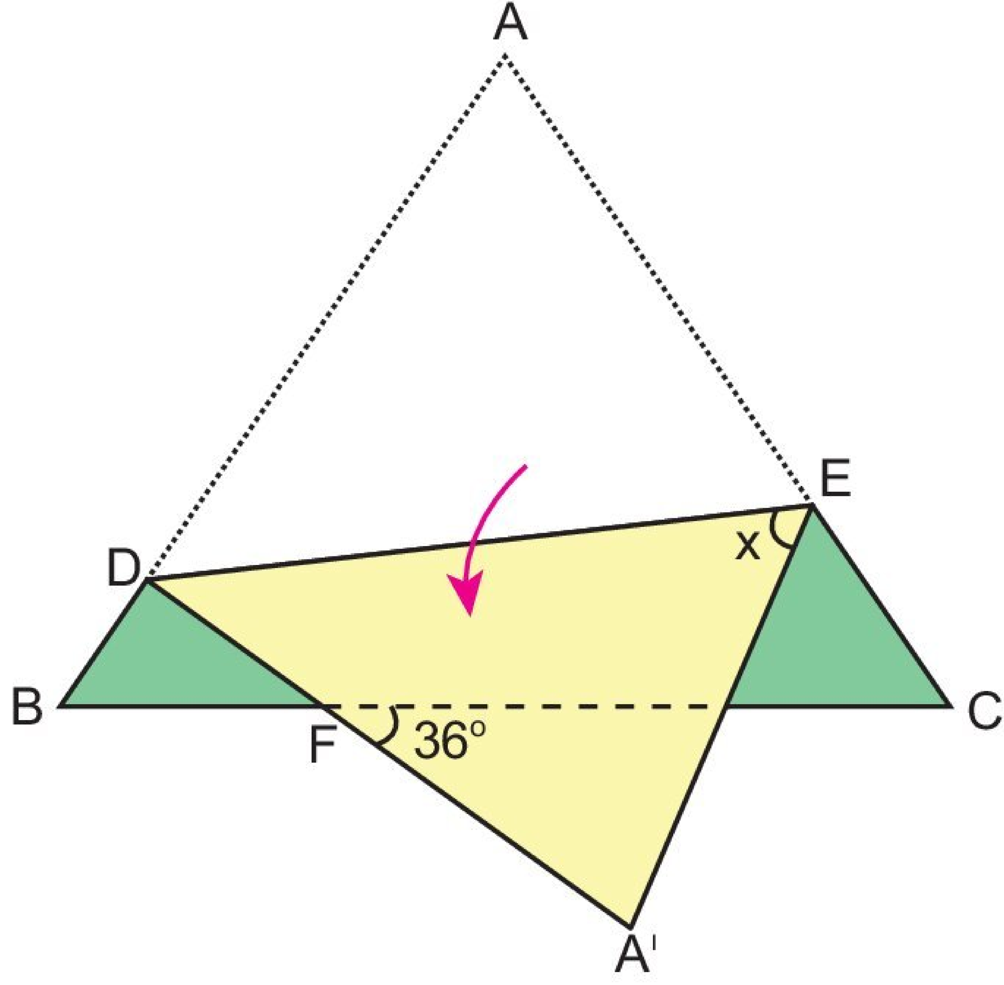


Şekil 2

Buna göre, $m(\widehat{DD'C}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 51 C) 55 D) 61 E) 65

5.

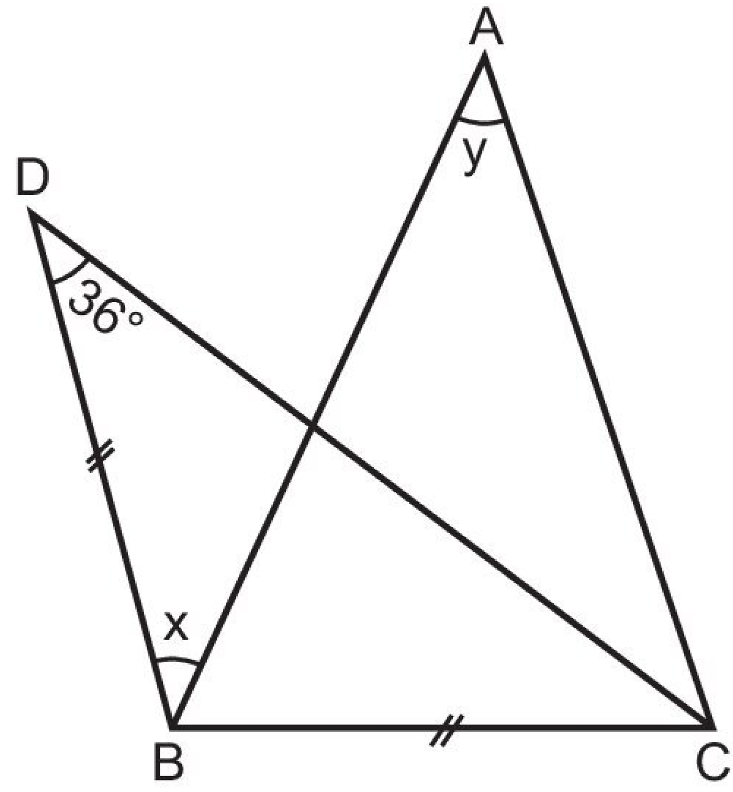


Yukarıdaki şekilde ABC eşkenar üçgeni [DE] doğrusu boyunca katlanıyor.

m($\widehat{A'FC}$) = 36° olduğuna göre m ($\widehat{A'ED}$) = x kaç derecedir?

A) 74 B) 72 C) 70 D) 68 E) 66

6.



m($\widehat{BAC}$) = y
m($\widehat{ABD}$) = x
m($\widehat{BDC}$) = 36°
|BC| = |BD|
|AB| = |AC|

Yukarıdaki verilere göre, x'in y türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) y + 18 B) y + 36 C) $\frac{y}{2} - 18$

D) $\frac{y}{2} + 18$ E) $\frac{y}{2} + 36$

7. Bir ABC eşkenar üçgeni çizelim. |AE| = |EB| olacak şekilde E ∈ [AB] noktası seçelim ve E ile C noktasını birleştirelim.

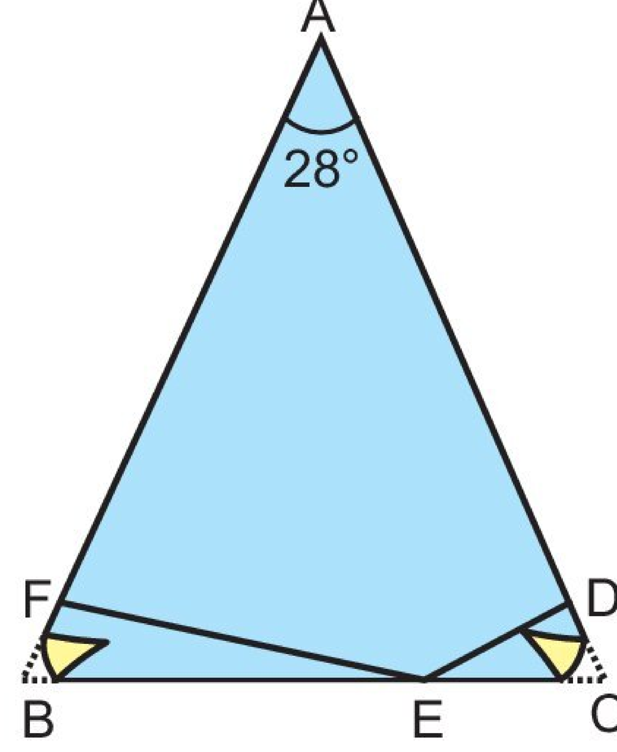
|ED| = |EB| olacak şekilde D ∈ [EC] noktası seçelim ve B ile D noktasını birleştirelim. m($\widehat{BDC}$) = x olsun.

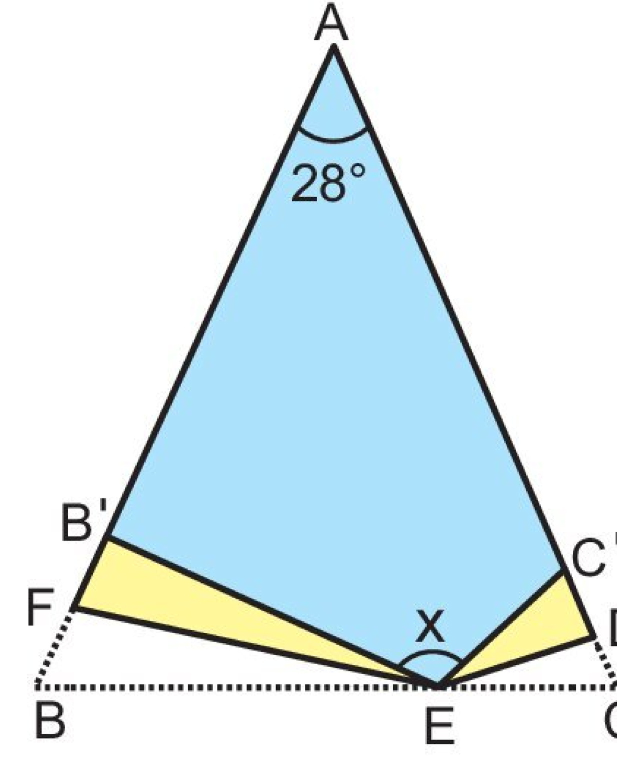
Bu çizime göre, x kaç derecedir?

A) 145 B) 140 C) 135 D) 130 E) 125

8. Şekilde ABC üçgensel bölgesi biçimindeki kağıt verilmiştir.

Bu kağıt C köşesi [ED], B köşesi [EF] doğrusu boyunca katlanıyor.

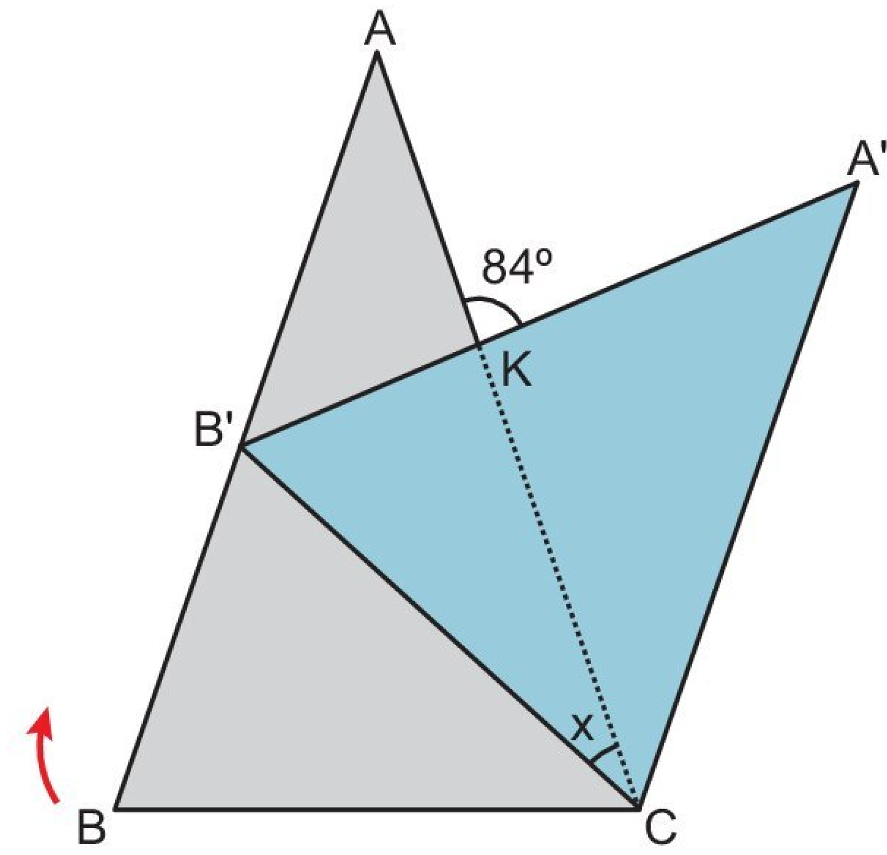




m($\widehat{BAC}$) = 28° olduğuna göre, m($\widehat{C'EB'}$) = x kaç derecedir?

A) 116 B) 124 C) 126 D) 134 E) 136

9. Aşağıda ABC ikizkenar üçgeni biçiminde kağıt C köşesi etrafında ok yönünde döndürüldüğünde A'B'C üçgeni oluşuyor.

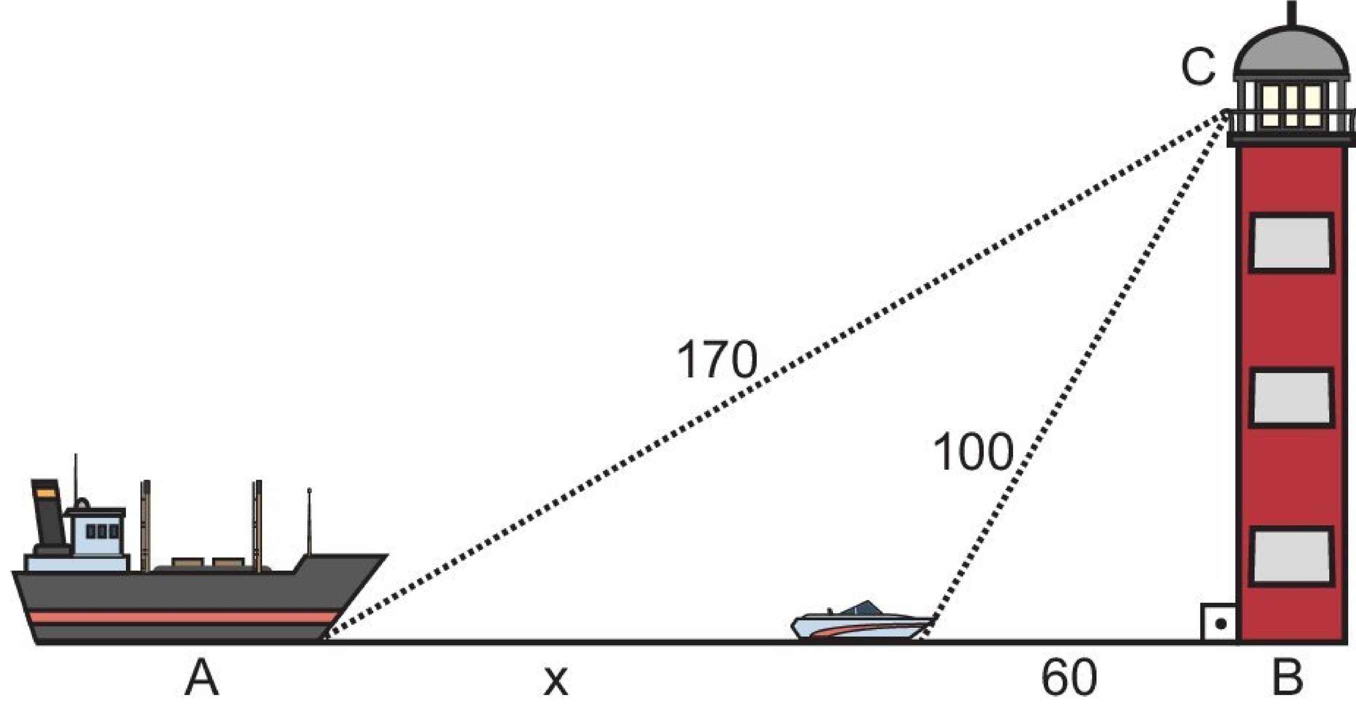


B' ∈ [AB], |AB| = |AC| ve m($\widehat{AKA'}$) = 84° olduğuna göre, m($\widehat{ACB'}$) = x kaç derecedir?

A) 21 B) 24 C) 25 D) 27 E) 28

YAYINLARI

1.



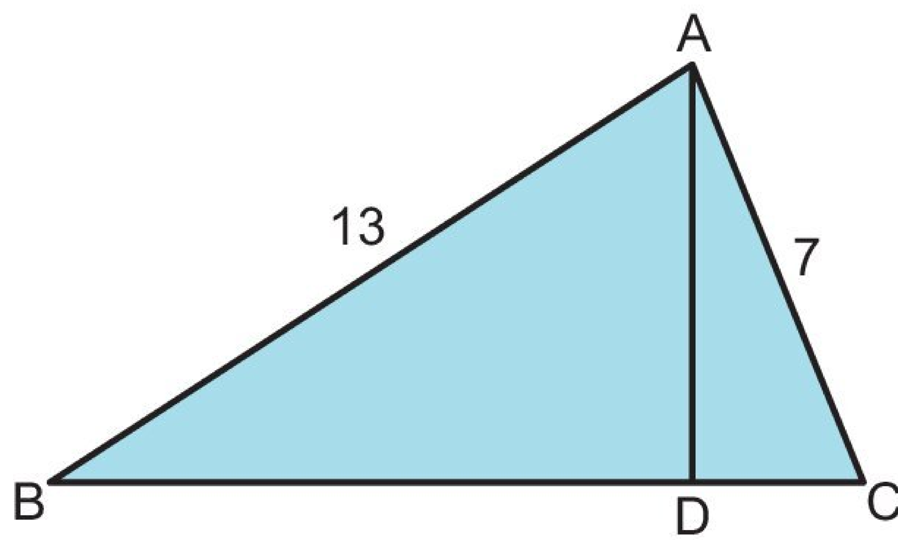
Yukarıda aynı düzlemde bulunan gemi, tekne ve deniz feneri veriliyor.

Fenerin gemiye ve tekneye uzaklıkları sırasıyla 170 m ve 100 m, teknenin deniz fenerine uzaklığı 60 m olduğuna göre geminin tekneye uzaklığı kaç metredir?

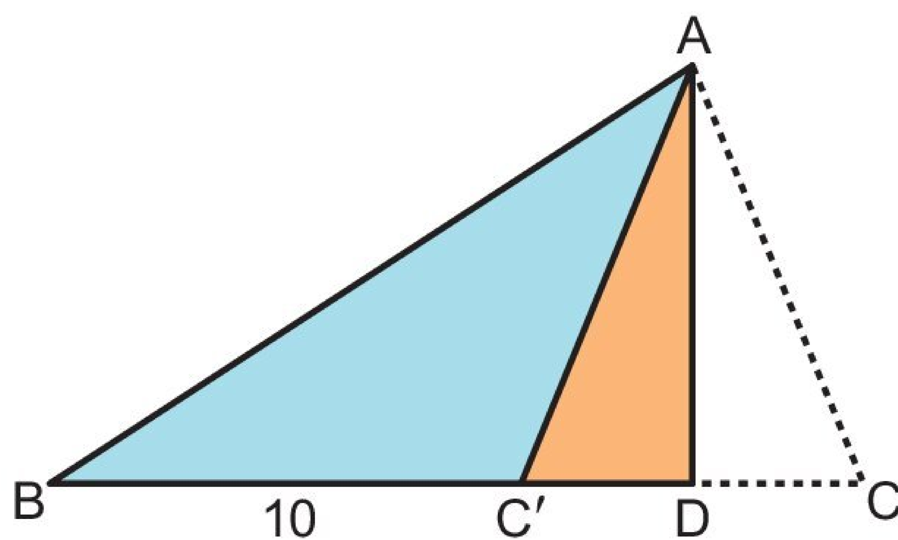
A) 110 B) 100 C) 90 D) 80 E) 70

2. Ön yüzü mavi, arka yüzü turuncu renkli olan üçgen biçimindeki ABC kâğıdı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Bu kâğıt; C köşesi AD doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1

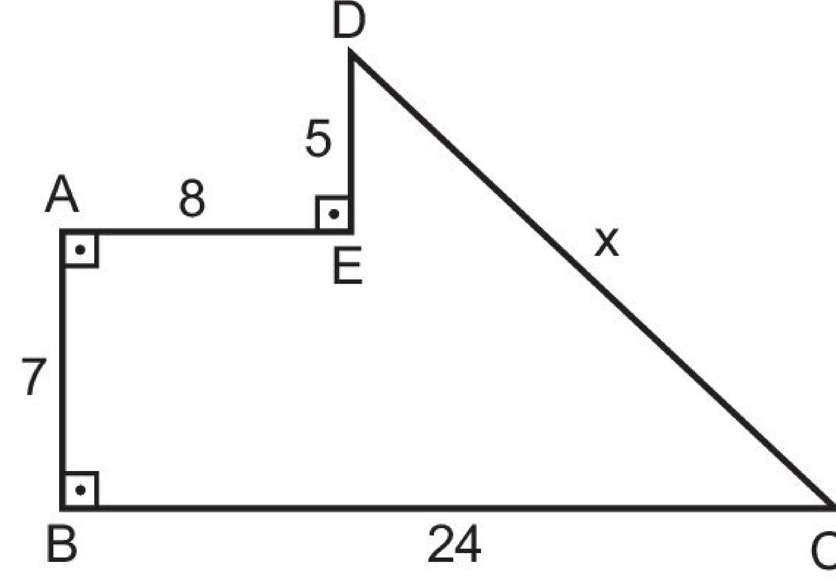


Şekil 2

|AB| = 13 cm, |AC| = 7 cm, |BC′| = 10 cm olduğuna göre, |BC| kaç cm'dir?

A) 11 B) 11,5 C) 12 D) 12,5 E) 13

3.



AB ⊥ BC

BA ⊥ AE

DE ⊥ AE

|BC| = 24 cm

|AB| = 7 cm

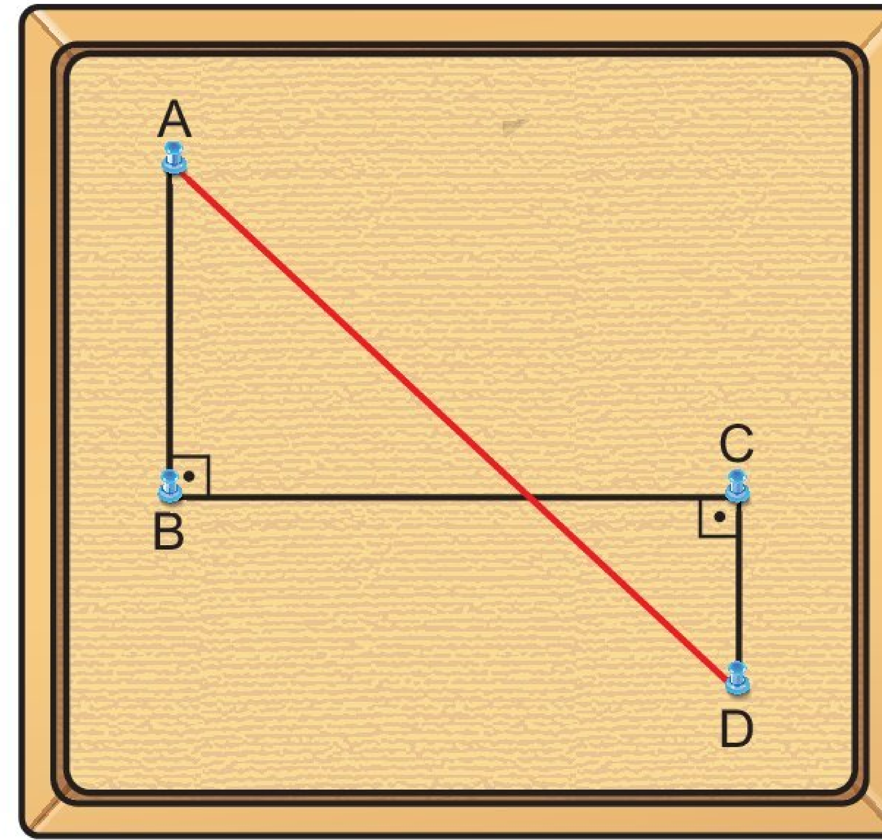
|AE| = 8 cm

|DE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 25 B) 24 C) 23 D) 22 E) 20

4. Aşağıdaki şekilde mantar pano üzerindeki A, B, C ve D noktalarına yerleştirilen raptiyeler gösterilmiştir.



AB ⊥ BC

BC ⊥ CD

|AB| = 8 cm

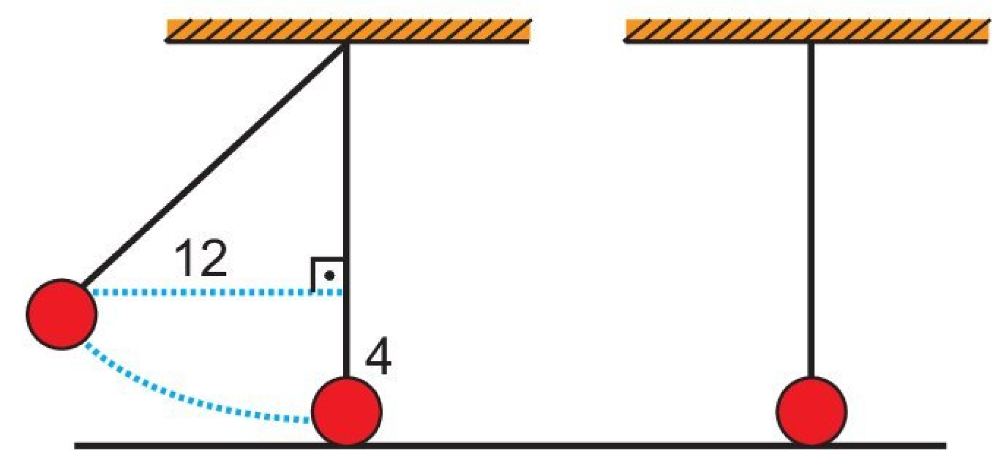
|CD| = 4 cm

|BC| = 9 cm

Buna göre, A ve D raptiyeleri arasındaki kırmızı ipin uzunluğu kaç cm dir?

A) 20 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

5.



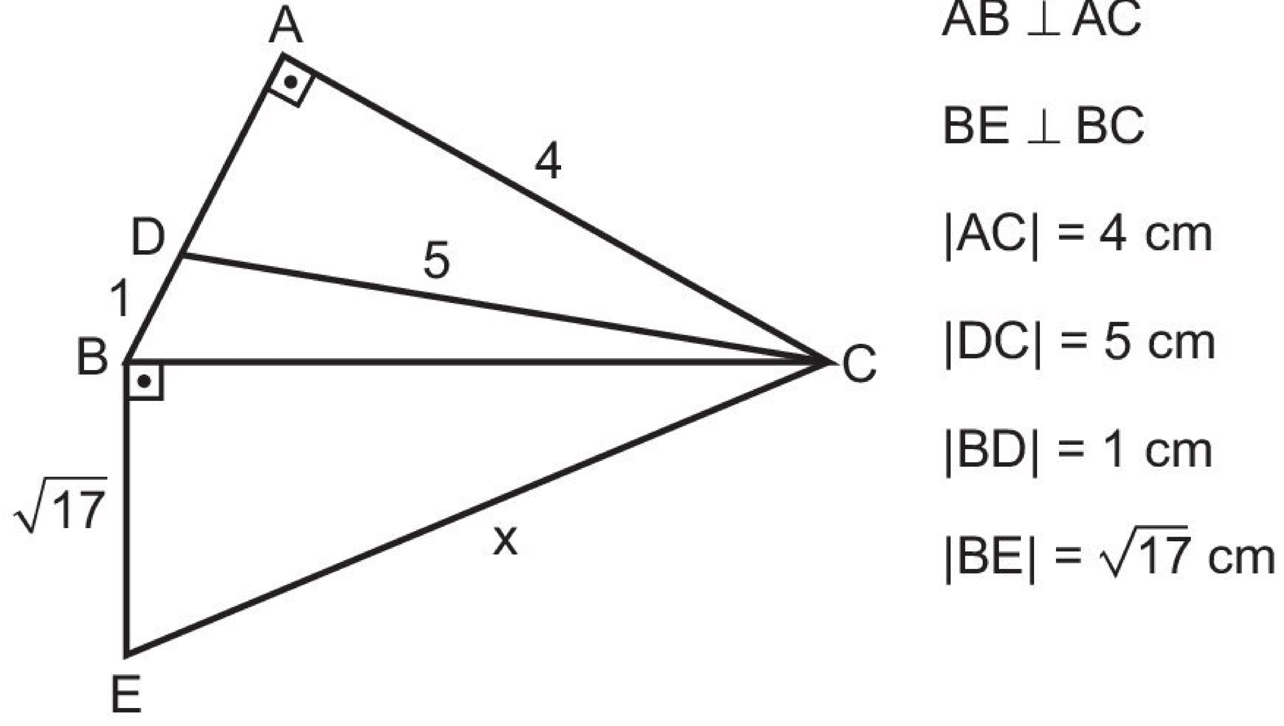
Yukarıdaki şekilde verilen sarkaç dikey hâle geldiğinde zemine değmektedir.

Buna göre, sarkaç ipinin uzunluğu kaç cm dir?

A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 15

YAYINLARI

1. C 2. C 3. E 4. E 5. A 6. C 7. C 8. C 9. B 10. D 11. D

6. 

AB ⊥ AC

BE ⊥ BC

|AC| = 4 cm

|DC| = 5 cm

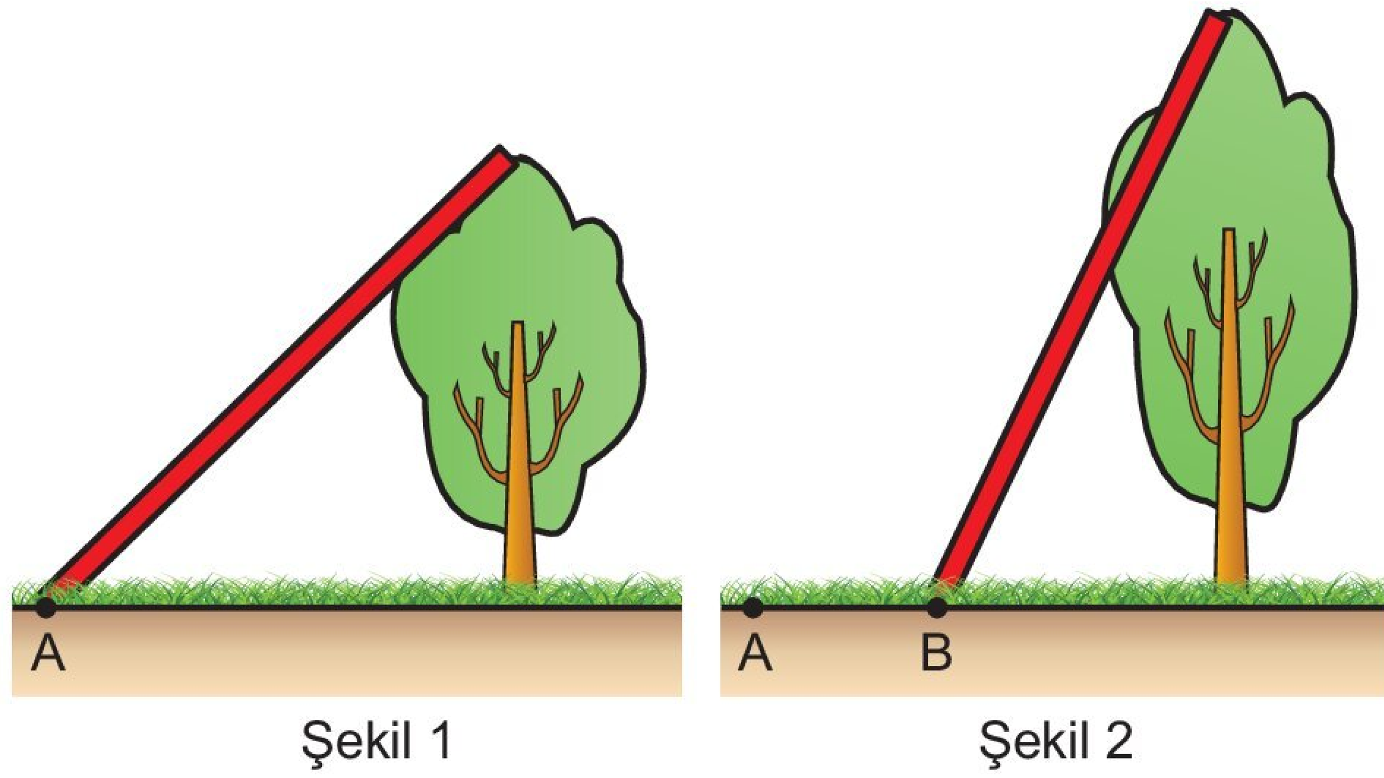
|BD| = 1 cm

|BE| = $\sqrt{17}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |CE| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{3}$ C) 7 D) $3\sqrt{6}$ E) 8

7. Hasan 150 cm uzunluğundaki bir fidanın yılda 45 cm büyüdüğünü biliyor. Şekil 1'deki biçimde A noktasına bir işaret koyunca elindeki çubuğun fidanın tepesine geldiğini görüyor.

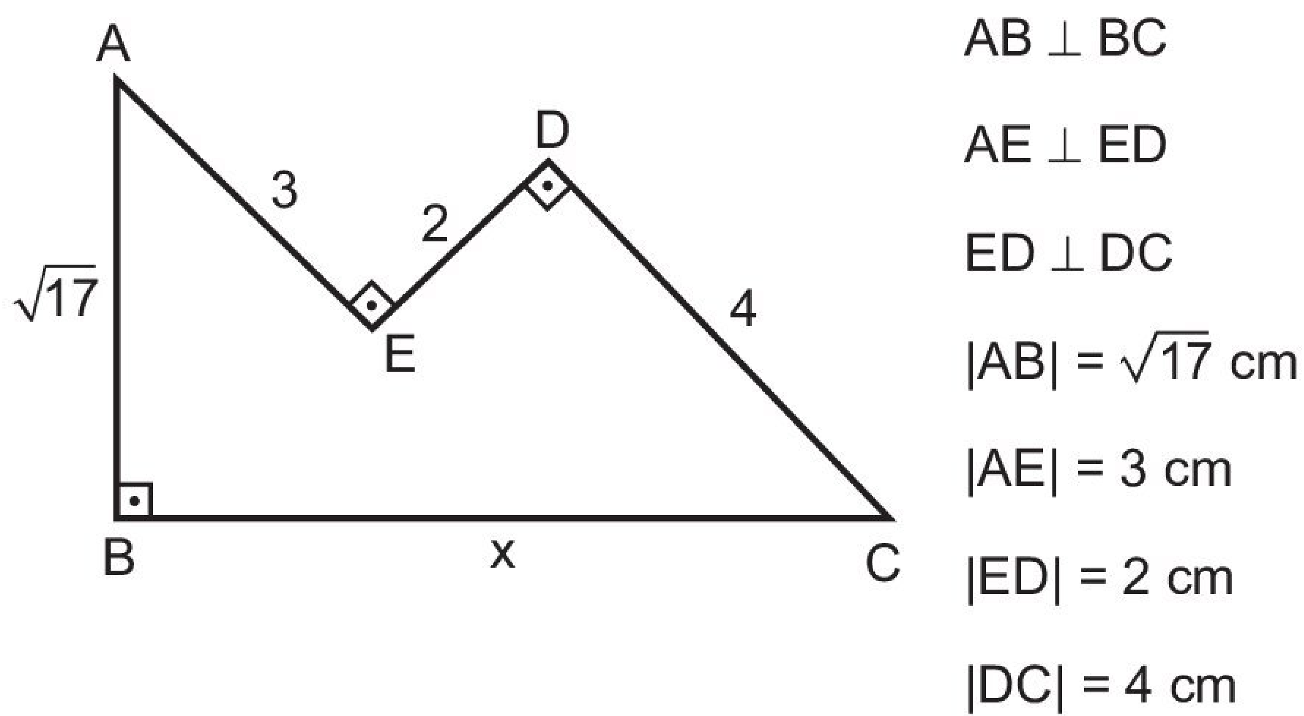


Şekil 1 Şekil 2

Hasan iki yıl sonra aynı çubuğu Şekil 2'deki biçimde fidanın tepe noktasına getirdiğinde, diğer uç noktasının A'dan 130 cm uzakta olduğunu gözlemliyor.

Buna göre, bu çubuğun uzunluğu kaç cm'dir?

A) 270 B) 260 C) 250 D) 240 E) 230

8. 

AB ⊥ BC

AE ⊥ ED

ED ⊥ DC

|AB| = $\sqrt{17}$ cm

|AE| = 3 cm

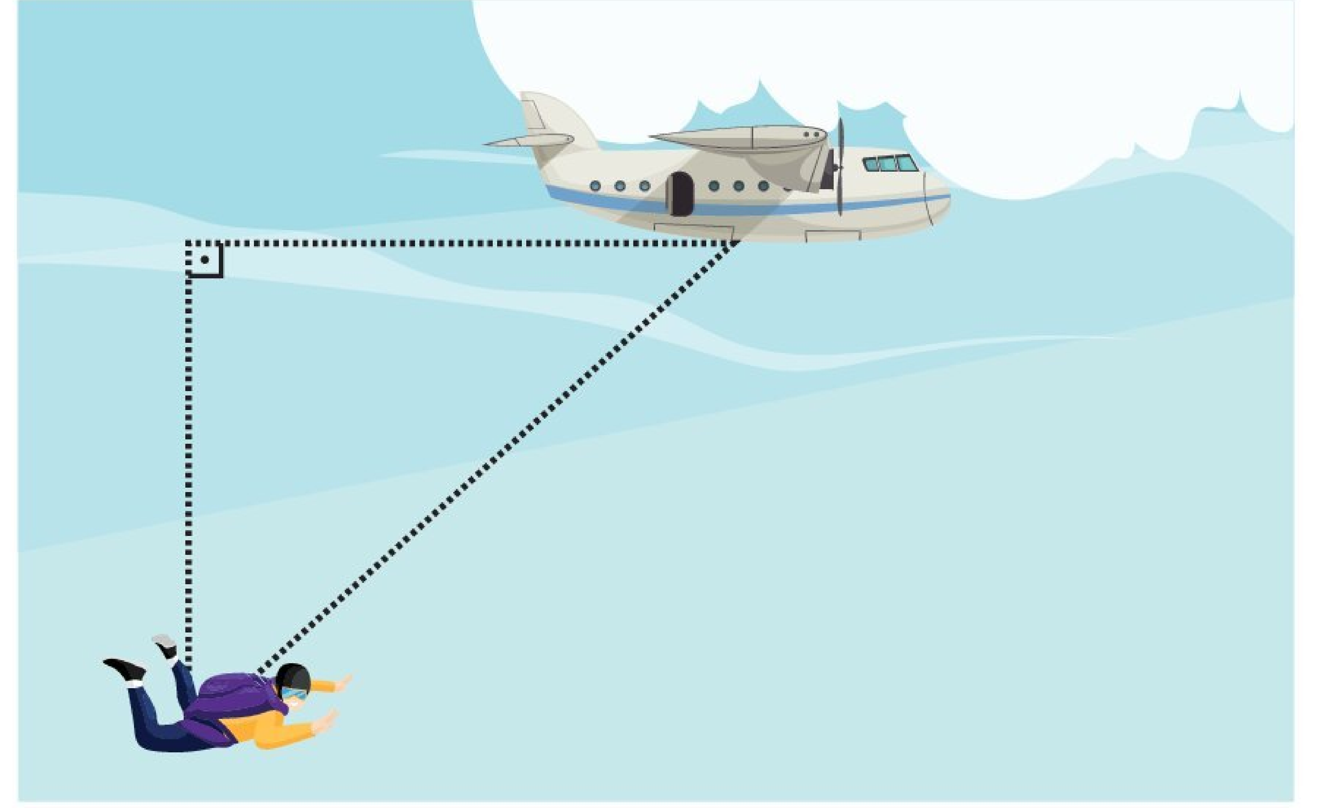
|ED| = 2 cm

|DC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9. Aşağıdaki şekilde aynı düzlemde bulunan uçak ve paraşütten atlayan bir kişi verilmiştir.

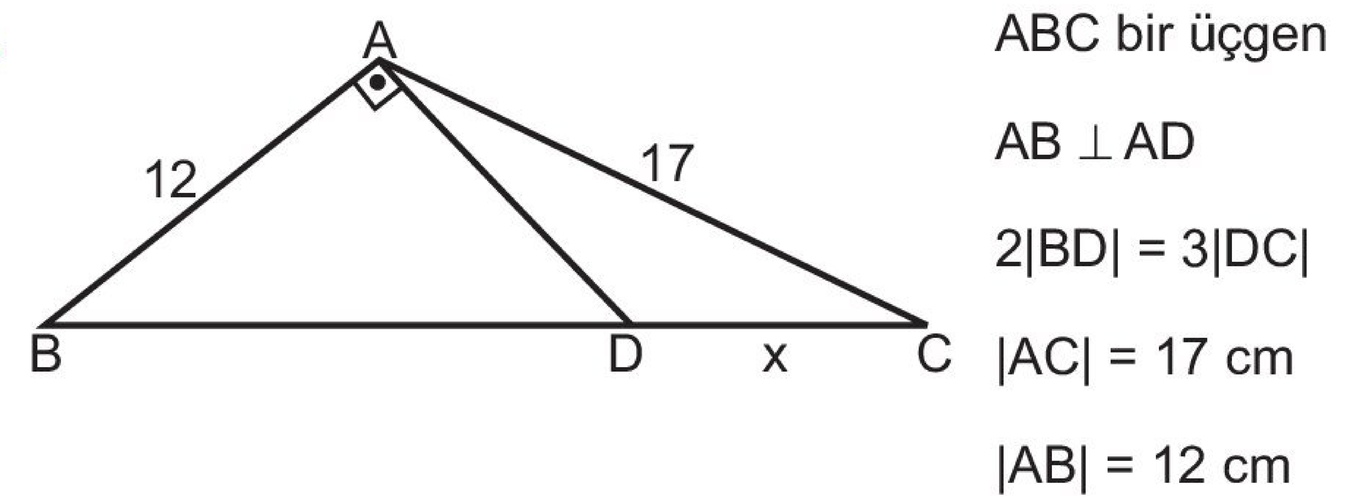


Saatteki hızı 108 km olan uçak düzgün doğrusal hareket ediyor. Bir adam uçaktan atladıktan 8 sn sonra 320 metre düştüğünde paraşütünü açıyor.

Buna göre, paraşütü açtığı anda uçak ile arasındaki uzaklık kaç metredir?

A) 360 B) 400 C) 780 D) 500 E) 520

YAYINLARI

10. 

ABC bir üçgen

AB ⊥ AD

2|BD| = 3|DC|

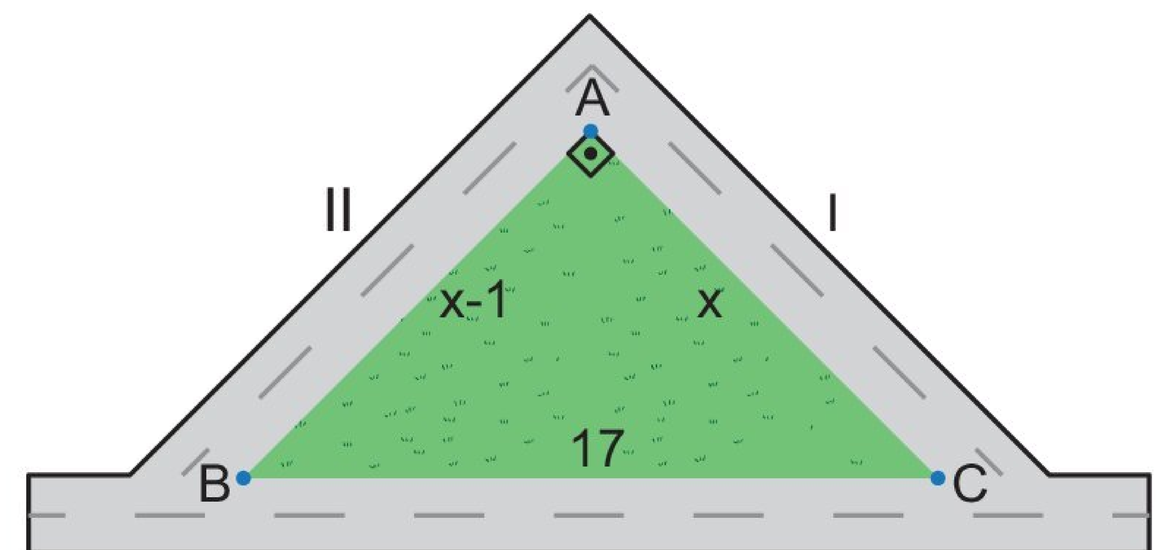
|AC| = 17 cm

|AB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) 10 E) $5\sqrt{5}$

11. Aşağıdaki krokide I. ve II. yollar birbirini dik kesiyor.

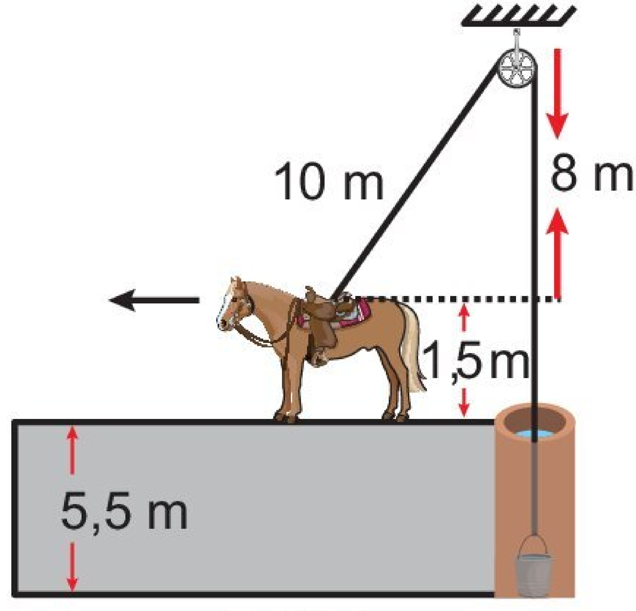


|AB| = (x – 1) m, |AC| = x m, |BC| = 17 m

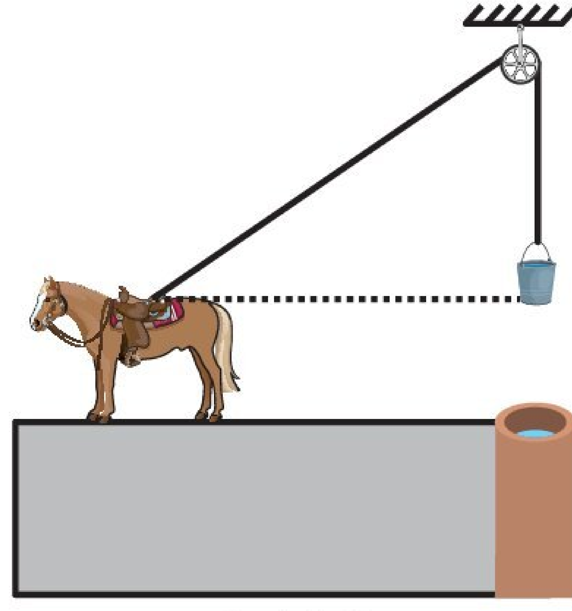
olduğuna göre, I, II ve III. yollar arasındaki parkın alanı kaç m^2 dir?

A) 144 B) 128 C) 96 D) 72 E) 60

1. Şekil 1'de kuyudan su çeken bir at modellenmiş ve uzunluklar üzerine yazılmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Bu at ok yönünde düz zeminde biraz yürüdüğünde su kovası atın yüksekliğine gelip Şekil 2 oluşuyor.

Buna göre, at ok yönünde kaç metre yürümüştür?
(Makaranın yarıçapı önemsizdir.)

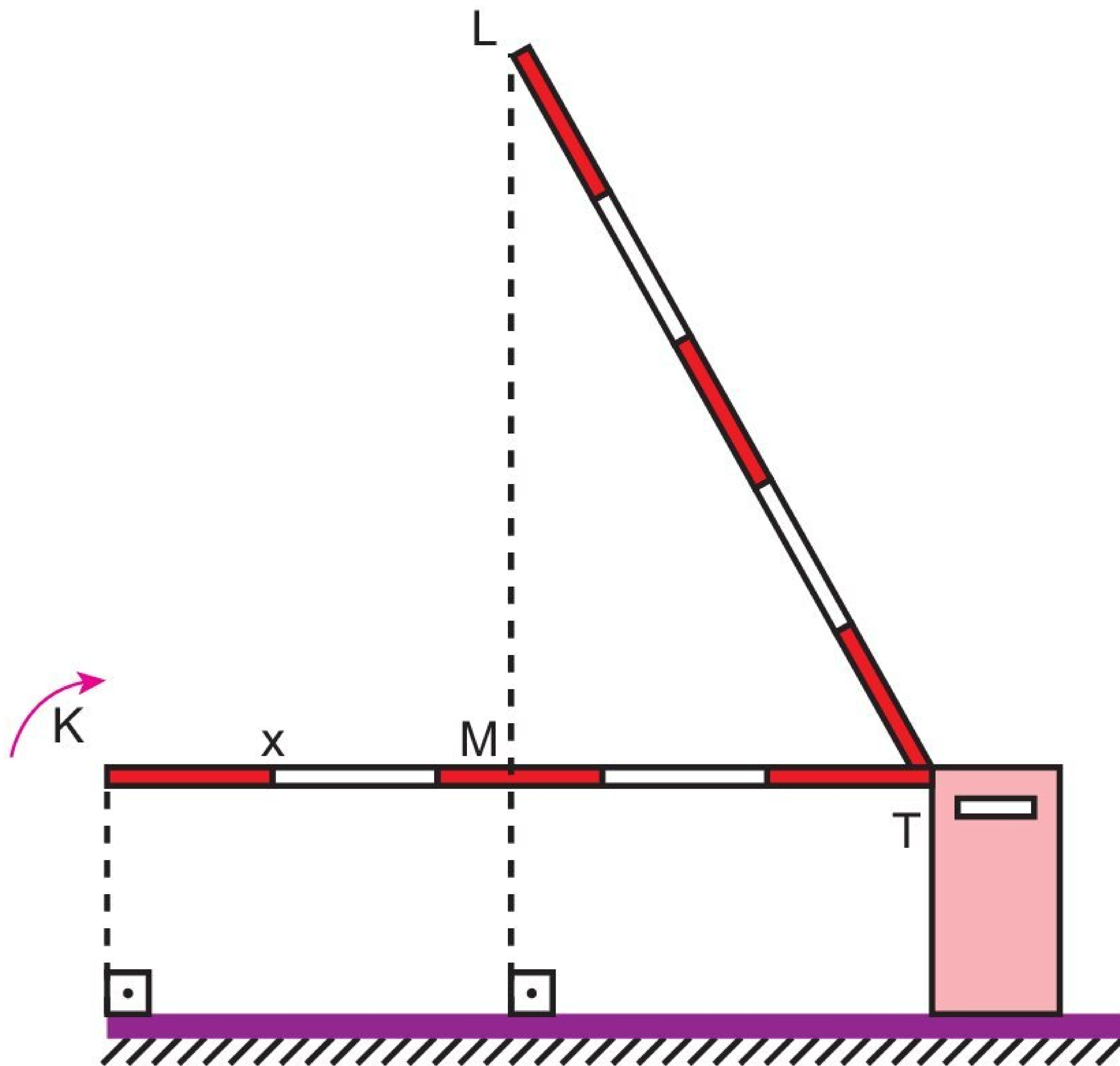
A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

2. Bir öğrenci 22 cm uzunluğundaki bir teli katlayarak dik kenarlardan birinin uzunluğu 6 cm olacak şekilde bir dik üçgen yapıyor.

Buna göre, bu üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç cm dir?

A) $\frac{37}{4}$ B) $\frac{73}{8}$ C) 9 D) $\frac{71}{8}$ E) $\frac{35}{4}$

3. Aşağıda bir sitenin kalınlığı önemsiz giriş bariyerinin K noktasından L noktasına geldiği durum modellenmiştir.

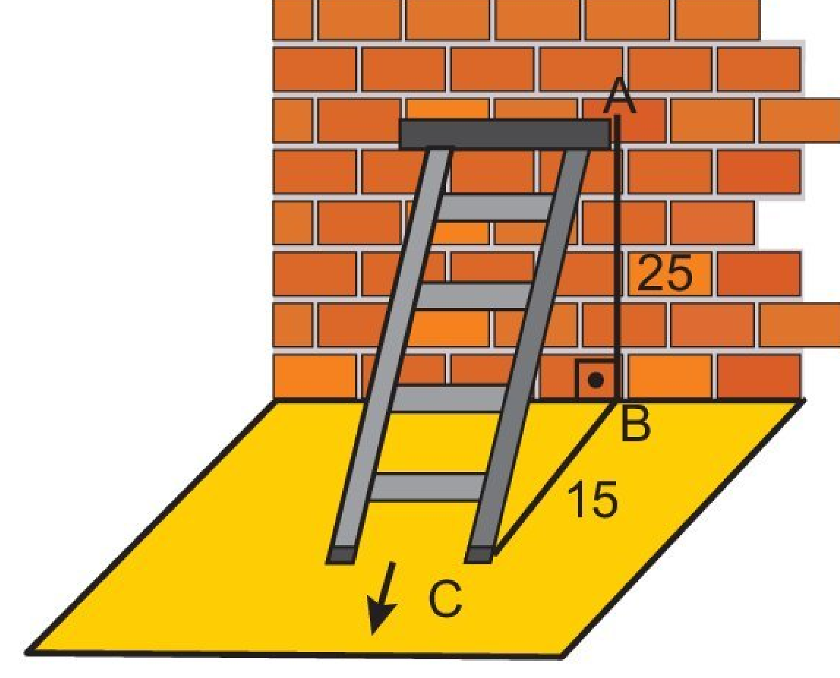


Bariyer zemine paralel durumda iken K noktasının yerden yüksekliği 0,5 m ve L noktasının yere uzaklığı ile bariyerin boyu birbirine eşittir.

|MT| = 1,5 metre olduğuna göre |KM| = x kaç metredir?

A) 0,8 B) 1 C) 1,2 D) 1,3 E) 1,5

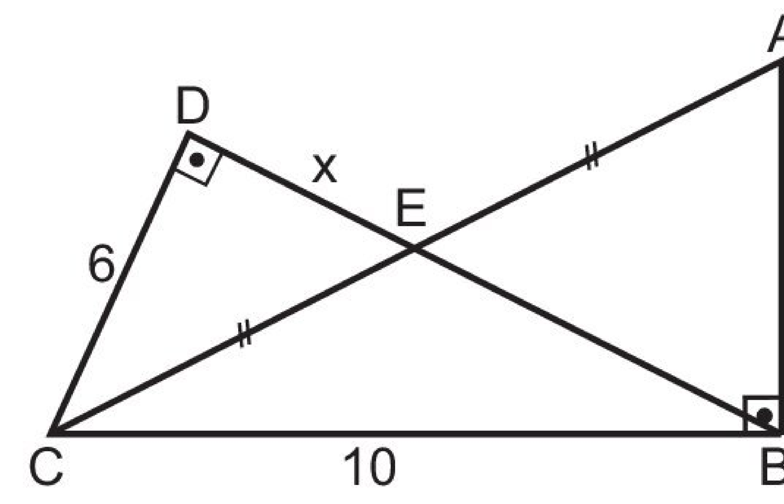
4. Şekildeki gibi duvara dayalı duran merdivenin uzunluğu 25 m, C ucunun duvara uzaklığı 15 m dir.



Merdivenin C ucu ok yönünde 9 metre kaydırılır ise A ucunun yerden yüksekliği kaç m olur?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5.



[AC] ∩ [BD] = {E}

AB ⊥ BC

CD ⊥ BD

|AE| = |EC|

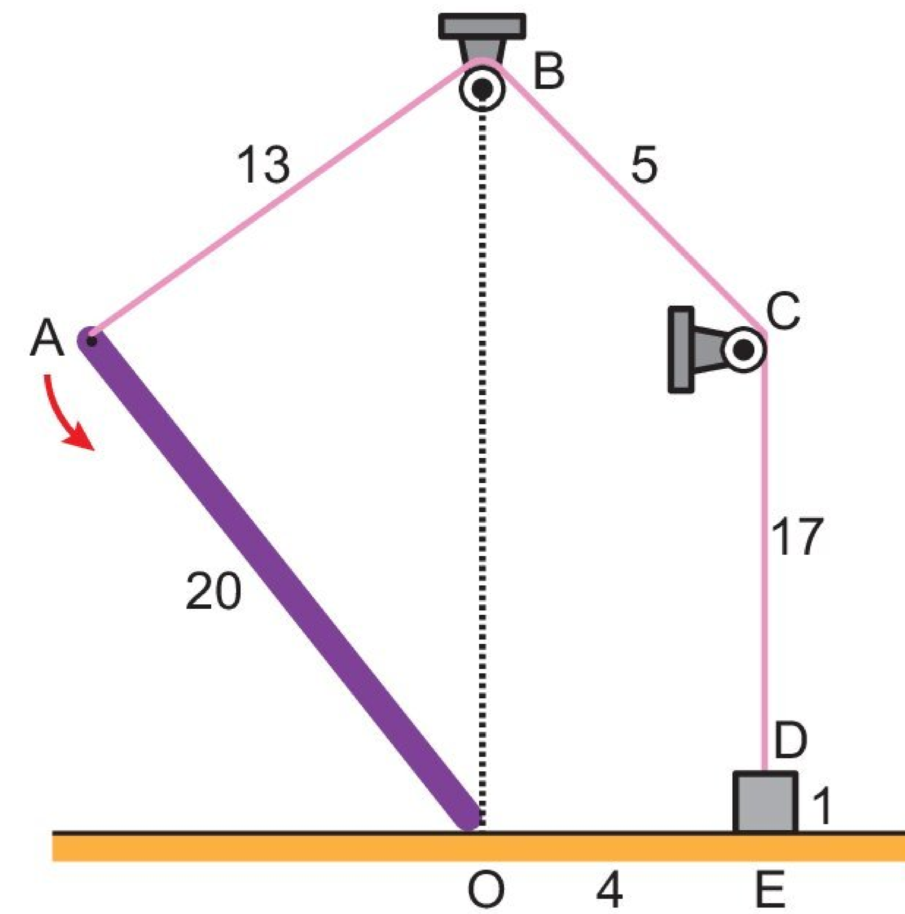
|CD| = 6 cm

|BC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{7}{4}$ C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) 3

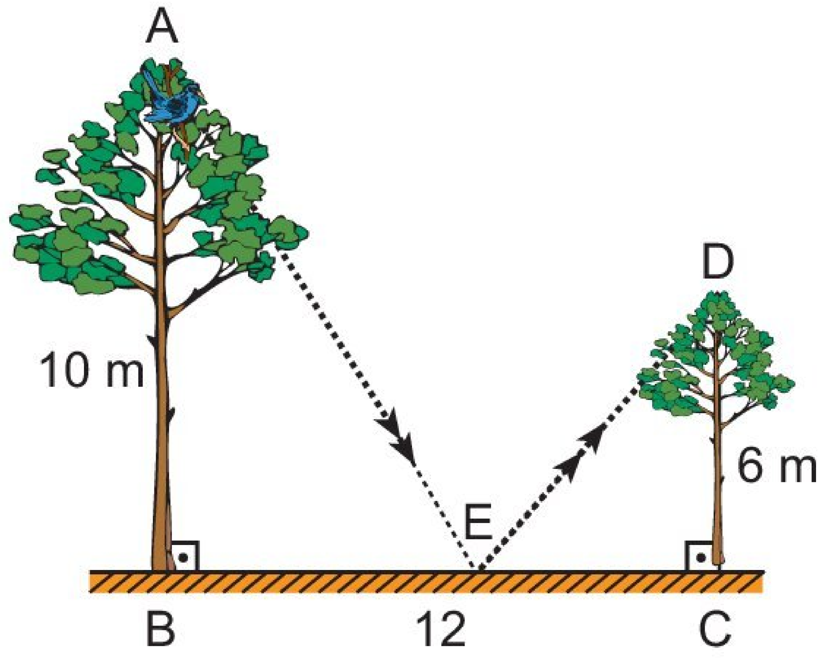
6.



|OE| = 4 m, |DE| = 1 m, |CD | = 17 m, |BC| = 5 m ve |AB| = 13 m olmak üzere uzunluğu 20 metre olan OA çubuğu ok yönünde zemine getirildiğinde yük yerden kaç metre yukarı çıkar?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

YAYINLARI

7. 

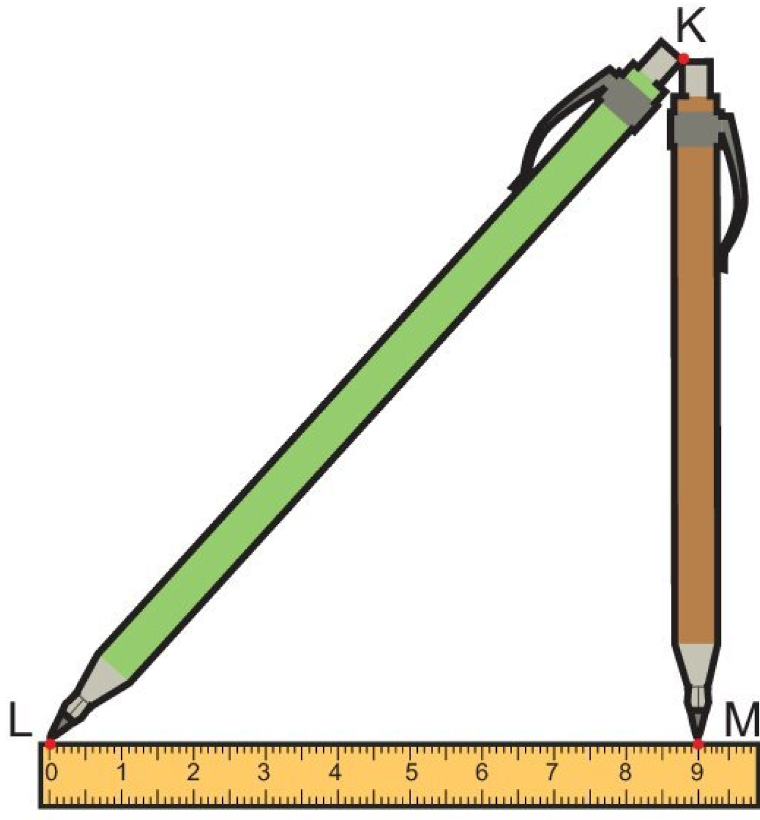
Şekilde boyları 10 m ve 6 m olan iki ağaç arasındaki mesafe 12 m'dir.

A noktasında bulunan bir kuş [BC] üzerindeki herhangi bir noktaya konup, D noktasına geliyor.

Buna göre, kuşun alabileceği en kısa mesafe kaç metredir?

A) 15 B) 17 C) 20 D) 24 E) 25

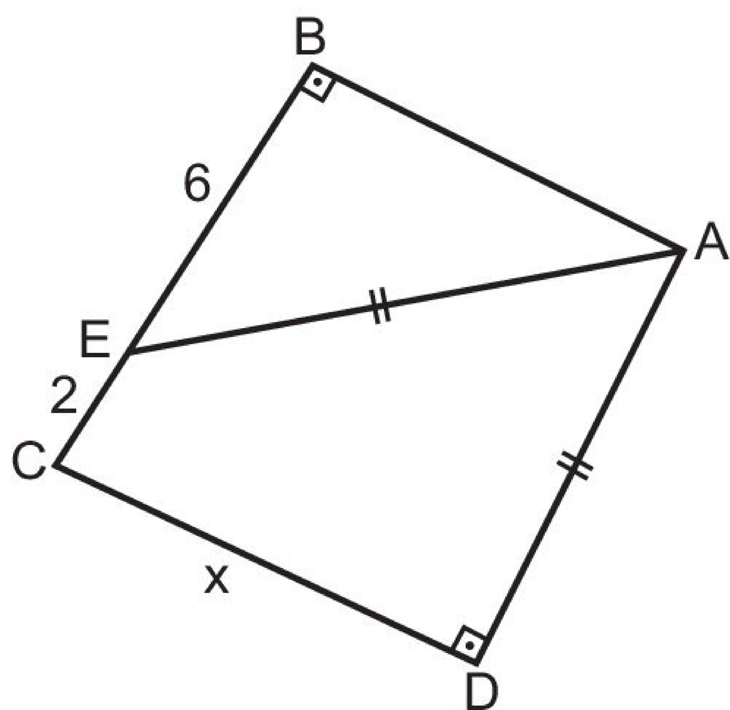
8. Zeynep uzunluğu 15 cm olan yeşil renkli 0,7 uçlu kalem ile 12 cm olan kahverengi renkli 0,9 uçlu kalemi şekildeki gibi basılan kısımları birbirine K noktasında değecek biçimde yerleştirip L ile M arasını ölçüyor.



Yeşil kalemin arkasına her basılışında $\frac{10}{3}$ mm uç çıkmakta, kahverengi olan kalemin arkasına her basılışında $\frac{5}{3}$ mm uç çıkmaktadır.

Buna göre, Zeynep yeşil renkli kalem ile 15 defa, kahverengi olan kalem ile 24 defa bastığında uç noktalar arasındaki mesafe kaç cm olur?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

9. 

$AB \perp BC$

$AD \perp DC$

$|AE| = |AD|$

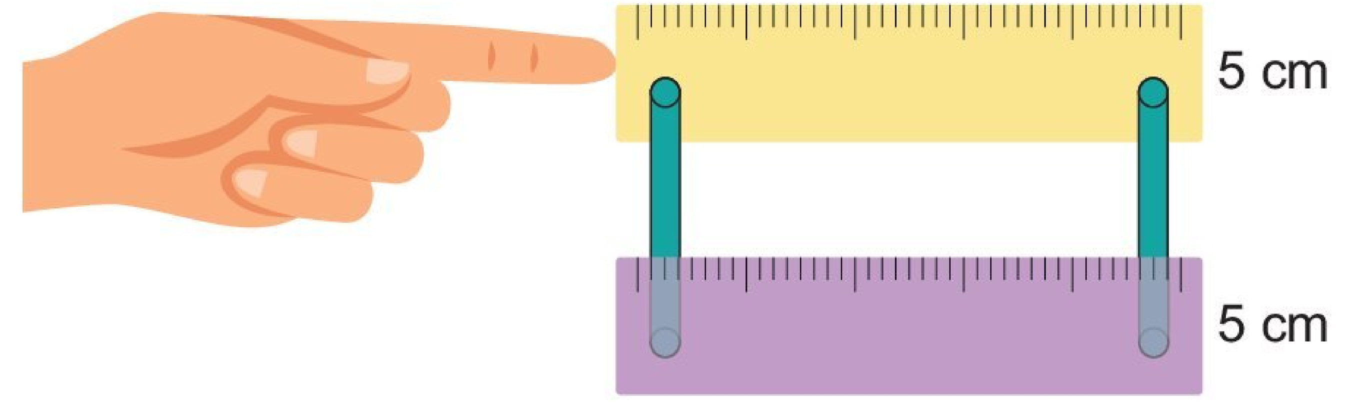
$|BE| = 6$ cm

$|CE| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

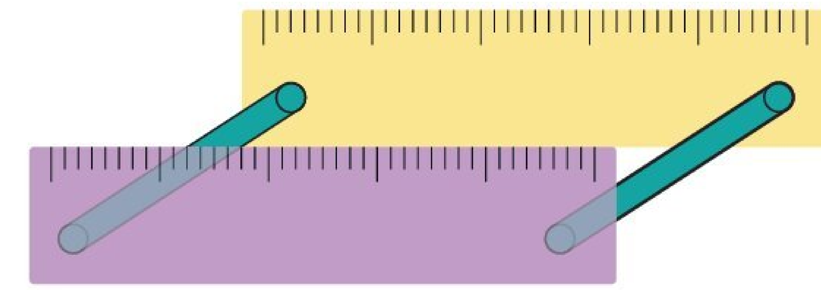
A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{30}$ C) 6 D) 7 E) $2\sqrt{15}$

10. Şekil I'de kısa kenarı 5 cm olan iki paralel cetvel, kısa ve uzun kenarlardan eşit uzaklıkta olan dört noktadan hareketli menteşe ile tutturulmuştur.



Şekil I

Üstteki sarı cetvel ok yönünde 12 cm itildiğinde Şekil II oluşmaktadır.



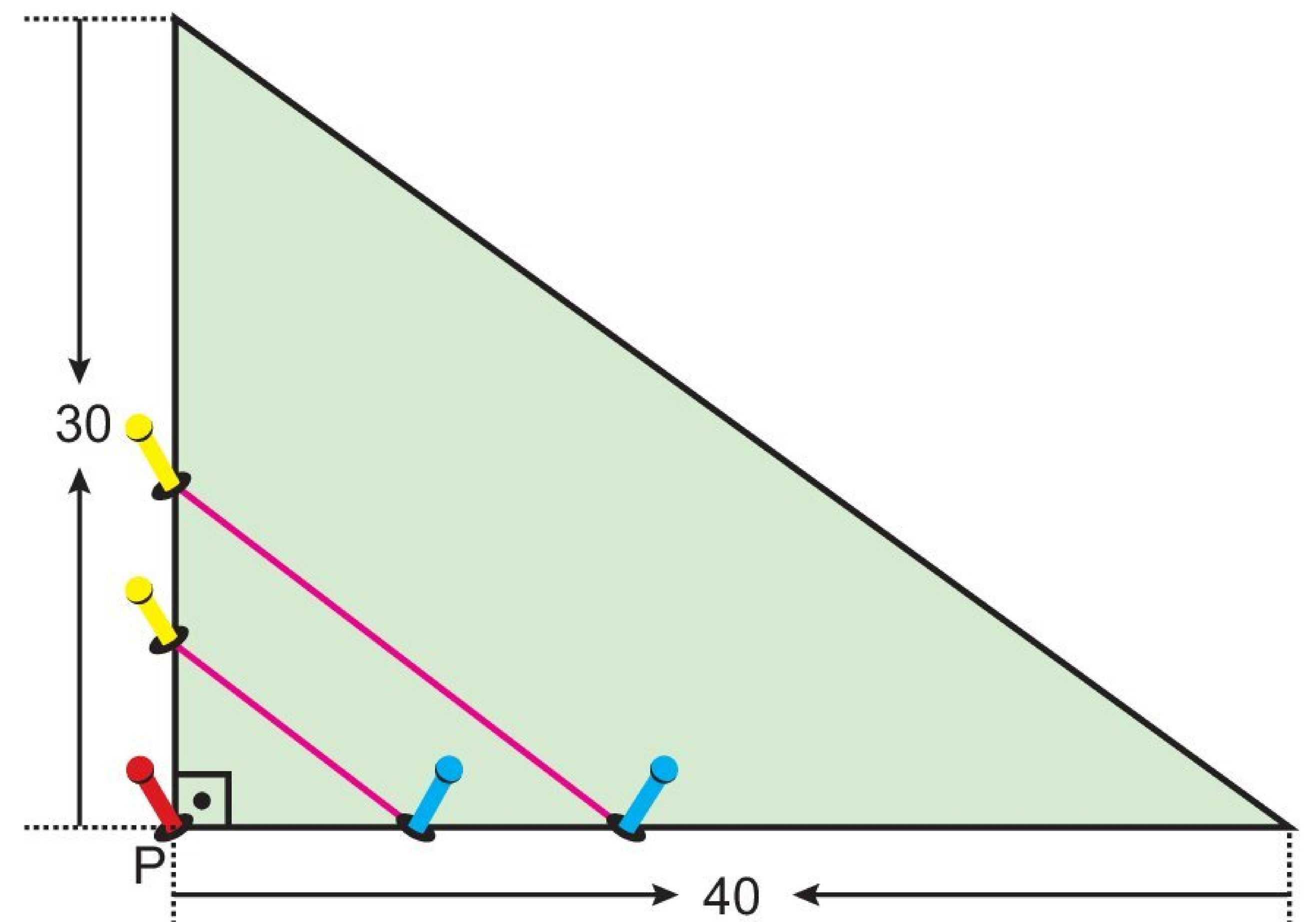
Şekil II

Buna göre, ilk durumdaki cetveller arası uzaklık kaç cm'dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

11. Dik kenarlarının uzunlukları 30 ve 40 metre olan dik üçgen biçimindeki bir bahçe aşağıdaki biçimde ağaçlandırılıyor:

Bahçenin dik kenarlarının kesiştiği P köşesine bir kırmızı direk dikiliyor. P köşesinden kısa kenar boyunca ilerlenerek her 6 metreye bir sarı direk, benzer biçimde uzun kenar boyunca her 8 metreye bir mavi direk dikiliyor. Dikilme sıraları aynı olan sarı ve mavi direkler arasına birer ip çekiliyor. Çekilen ipler üzerinde 5 metre aralıklarla elma ağacı, direklerin olduğu noktalara ise birer kavak ağacı dikiliyor.



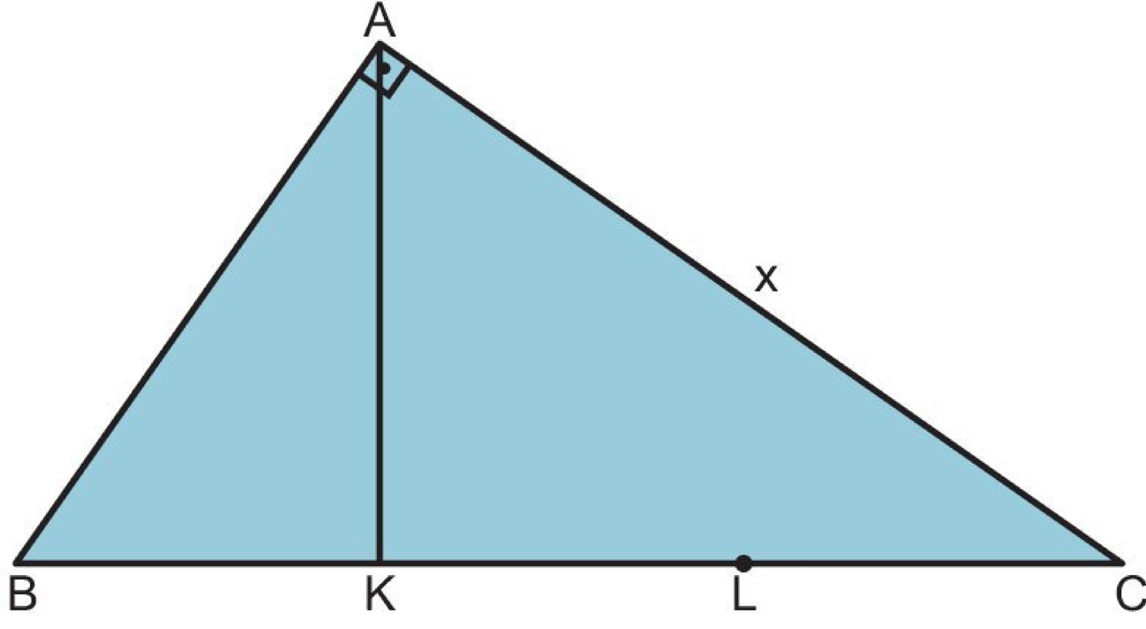
Buna göre, bahçeye kaç ağaç dikilmiştir?

A) 33 B) 34 C) 35 D) 36 E) 37

3D YAYINLARI



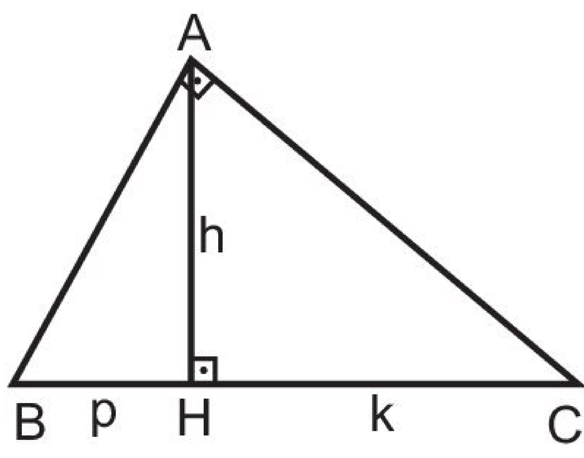
1. Aşağıda verilen dik üçgen şeklindeki karton AK boyunca katlandığında B noktası L noktası üzerine gelmektedir.



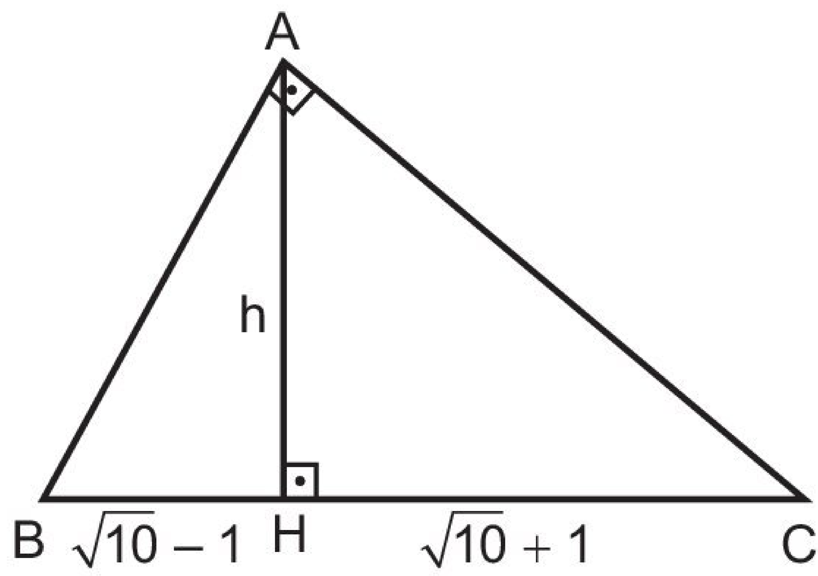
Şekilde AB ⊥ AC, |BK| = |LC| = 3 cm olduğuna göre, |AC| = x kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{11}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{6}$

2.



Bir dik üçgende hipotenüse ait yüksekliğin karesi, bu yüksekliğin hipotenüsten ayırdığı parçaların uzunlukları çarpımına eşittir. (Öklid Bağıntısı)



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ AC

AH ⊥ BC

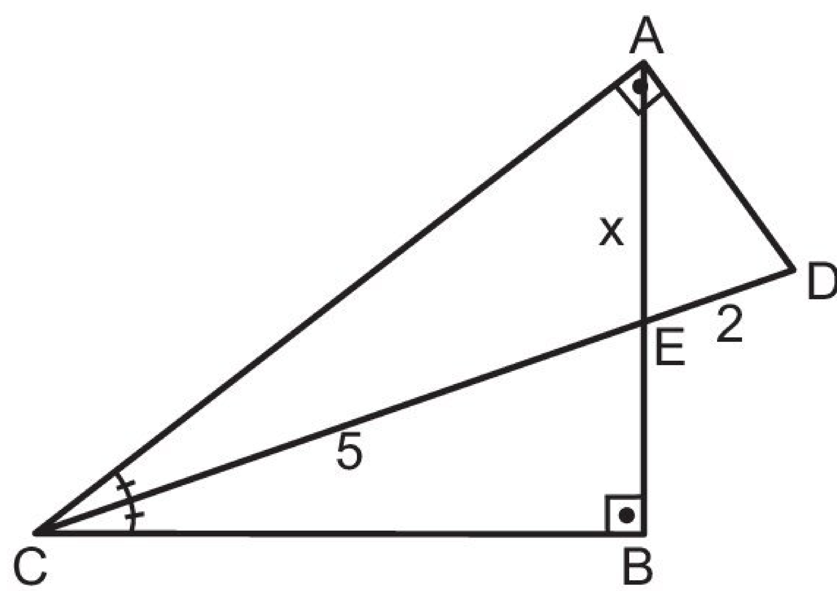
|BH| = $\sqrt{10}$ – 1 cm

|HC| = $\sqrt{10}$ + 1 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = h kaç cm dir?

A) $\sqrt{7}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{3}$

3.



ABC bir dik üçgen

[CD] açıortay

[AB] ⊥ [BC]

[AC] ⊥ [AD]

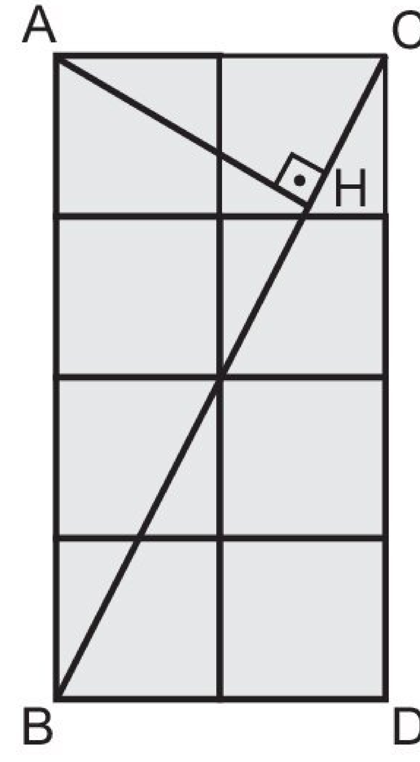
|DE| = 2 cm

|CE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $\sqrt{7}$ E) $\sqrt{6}$

4.



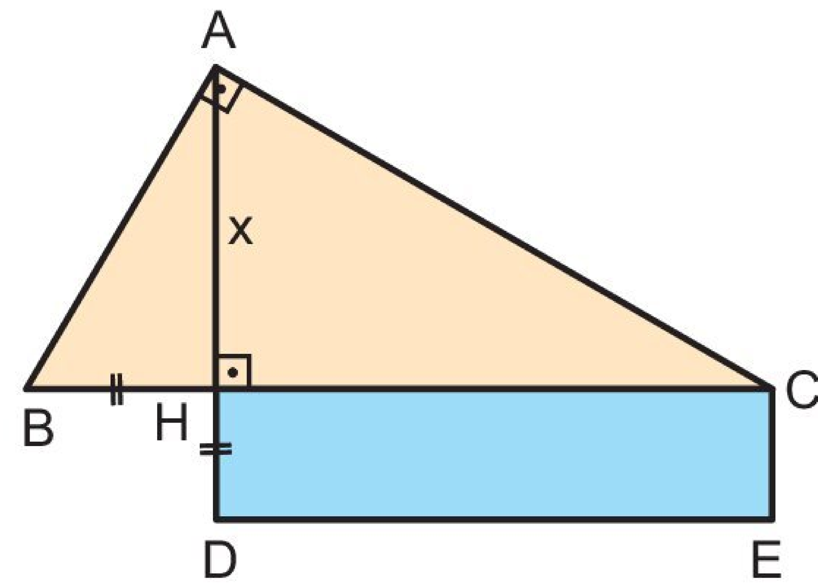
Şekilde bir kenarı $\sqrt{5}$ birim olan karelerden oluşturulmuş dikdörtgenin [BC] köşegeni çizilmiştir.

AH ⊥ BC

Yukarıdaki verilere göre, |AH| kaç birimdir?

A) $\sqrt{5}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{15}$ E) 4

5.



ABC dik üçgen

HDEC dikdörtgen

AD ⊥ BC

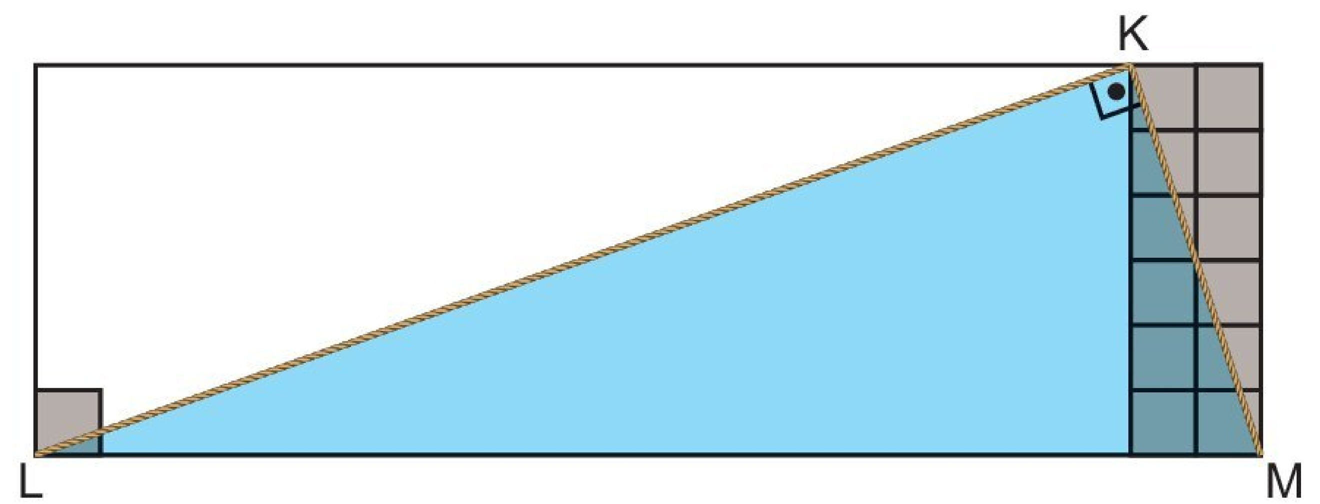
|BH| = |HD|

A(HDEC) = 36 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $2\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{11}$ E) 7

6.



Yukarıdaki dikdörtgen biçimindeki banyo zemini eşit büyüklükteki kare şeklindeki fayanslarla kaplanacaktır. Bunun için K noktasından L ve M noktalarına çekilen turuncu ipler birbirine dik oluyor.

Buna göre, banyo zemininin tamamının kaplanması için kaç fayans kullanılmıştır?

A) 120 B) 116 C) 108 D) 100 E) 96

YAYINLARI

1. E 2. C 3. D 4. E 5. B 6. A 7. D 8. C 9. B 10. A 11. D 12. E

7. Aşağıda görünümü verilen vinçte

CD ⊥ AE, AB ⊥ BC, AC ⊥ CE, |AB| = 1,8 m,

|BC| = 2,4 m, |AD| = 1 m

Yukarıdaki verilere göre, |DE| kaç metredir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $5\sqrt{2}$ D) 8 E) $6\sqrt{2}$

8. [BD] ∩ [AC] = {E}

AB ⊥ BC

|ED| = 4 cm

|EC| = 8 cm

|AE| = 1 cm

|BE| = $2\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{5}$ D) 9 E) $3\sqrt{10}$

9. ABC dik üçgeninde

[AD] kenarortay

AB ⊥ AC

EH ⊥ AD

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{BDE})$

|BC| = 22 cm

|DH| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EH| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{3}$ E) 6

10. AB ⊥ BC

BF ⊥ AD

BE ⊥ AC

Yukarıdaki şekilde $\frac{|AE|}{|AF|} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre, $\frac{|AC|}{|AD|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{9}{4}$

11. Aşağıdaki krokide verilen; B, H, E ve C ile A, D ve H noktaları doğrusaldır.

AB ⊥ AC, AH ⊥ BC, BD ⊥ DE

|AD| = |DH| ve |HE| = 600 m olduğuna göre, |EC| = x kaç km'dir?

A) 1,2 B) 1,3 C) 1,5 D) 1,8 E) 2

12. AB ⊥ AC

AH ⊥ HD

|AH| = |BH|

|CD| = 2 cm

|AD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |HD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{15}$ B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{6}$

YAYINLARI

1. **Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

A) $\sin 30° = \frac{1}{2}$

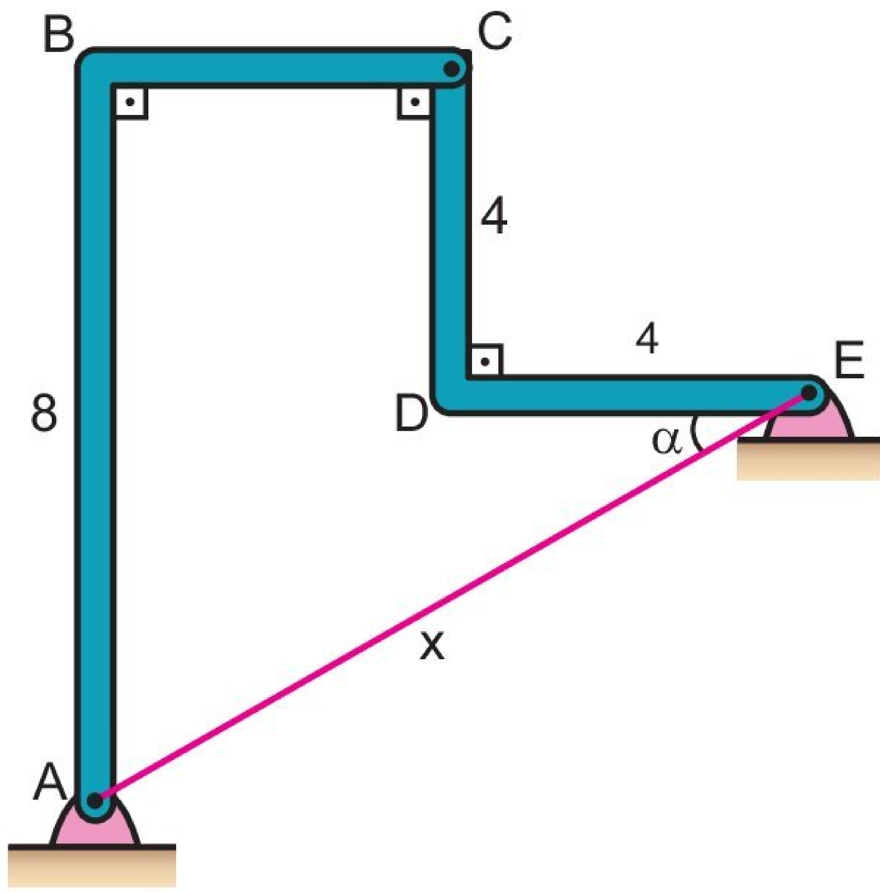
B) $\sin 150° = \frac{1}{2}$

C) $\sin 45° = \frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $\sin 135° = \frac{\sqrt{2}}{2}$

E) $\sin 60° = \frac{1}{2}$

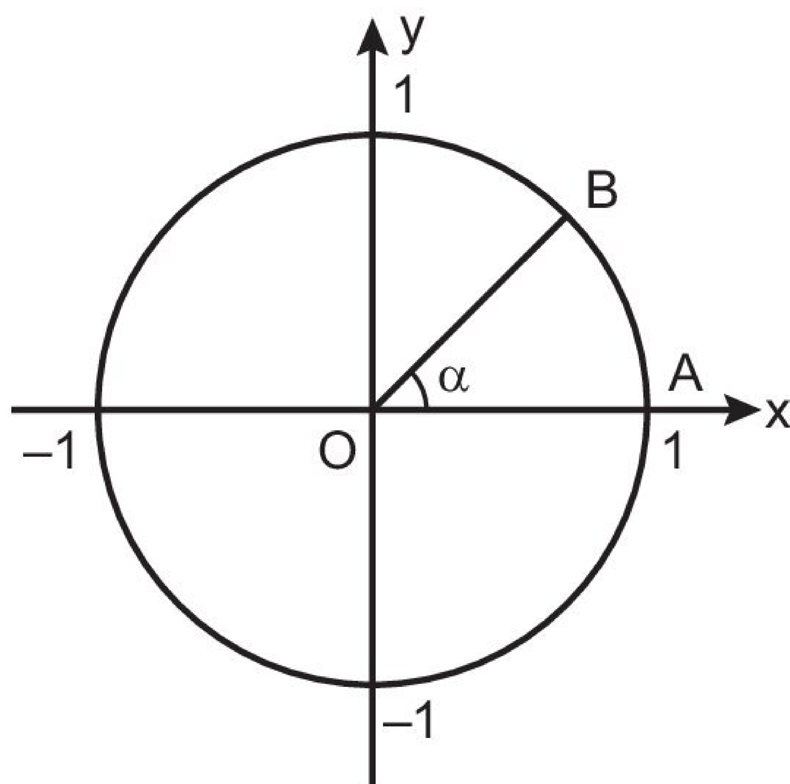
2. Aşağıdaki şekilde verilen çerçevelerin kalınlıkları önemsiz ve birbirine diktir.



$|AB| = 8$ m, $|CD| = |DE| = 4$ m ve $\tan\alpha = \frac{1}{2}$ olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç metredir?

A) $2\sqrt{10}$ B) 8 C) $4\sqrt{5}$ D) 9 E) $3\sqrt{10}$

3.



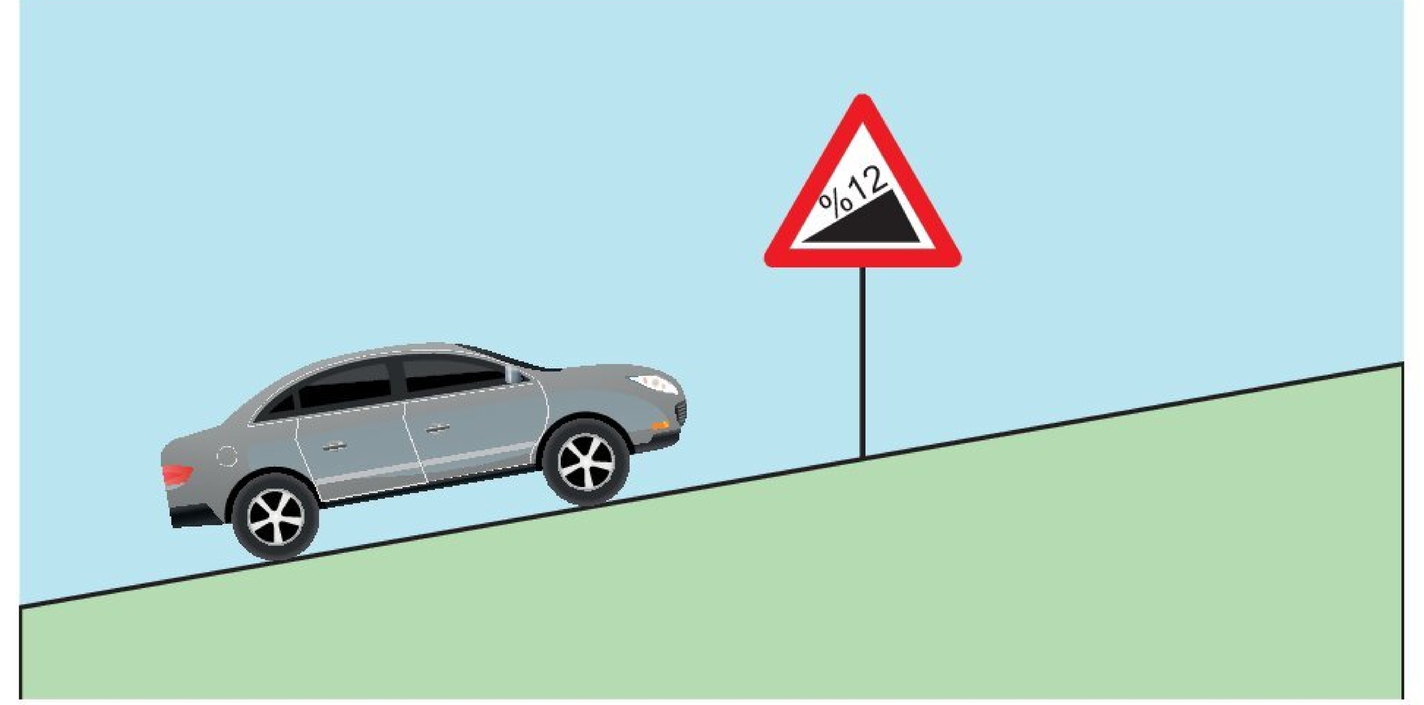
Birim çember üzerinde bulunan $B\left(m, \frac{2}{\sqrt{5}}\right)$ noktası için $m(\widehat{AOB}) = \alpha$ dır.

Buna göre, $\sin\alpha + \cos\alpha$ toplamı kaçtır?

A) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{3\sqrt{5}}{5}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

4. İnşaat mühendisleri yolun eğimini (tanjantını) hesapladıktan sonra sürücüleri uyarmak için trafik tabelalarında yüzdesel oranlar verirler.

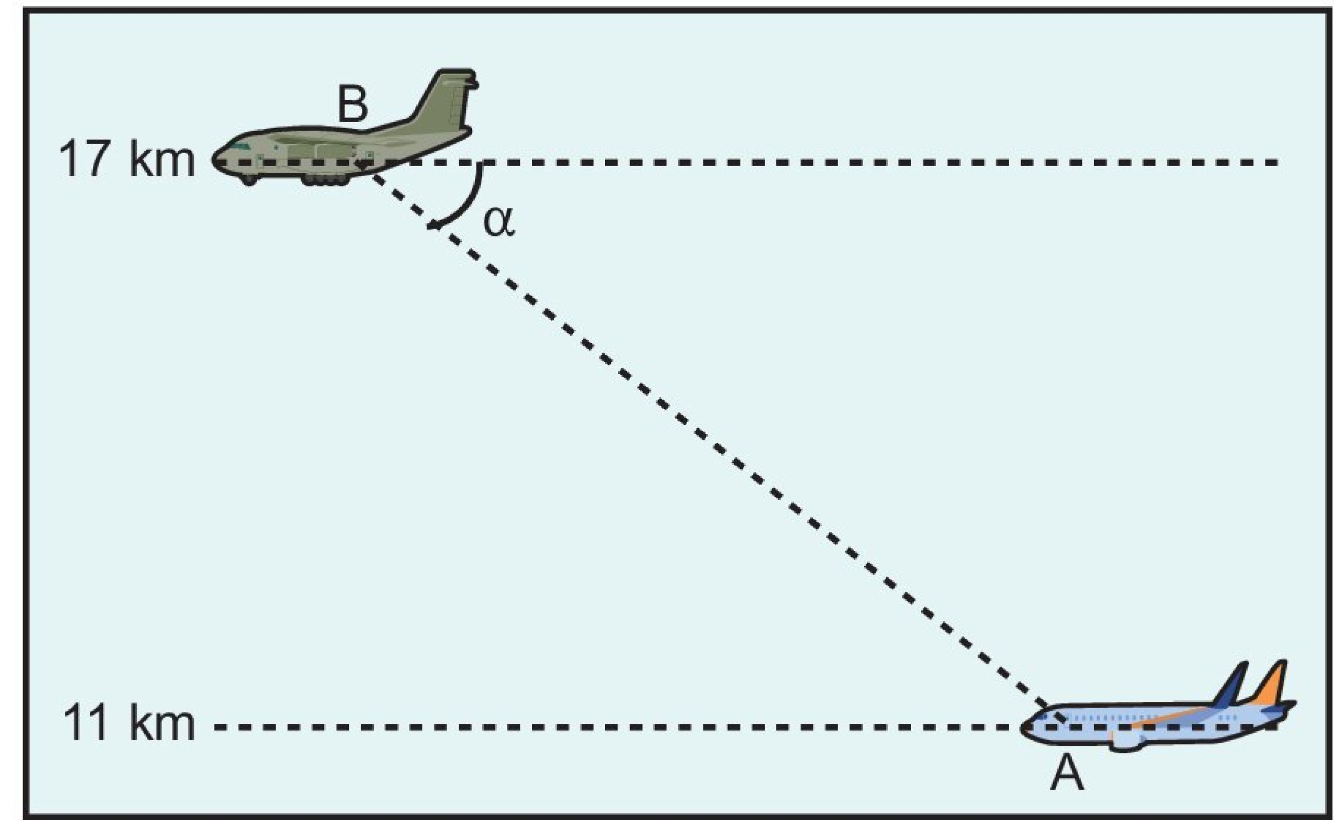
Bir araç rampaya çıkmadan önce aşağıdaki trafik tabelasını görüyor.



Doğrusal bir yola giren araç yola başladığı noktadan yatayda 5 km yol alır ise başlangıç konumuna göre kaç metre yükseğe çıkmış olur?

A) 500 B) 540 C) 560 D) 600 E) 640

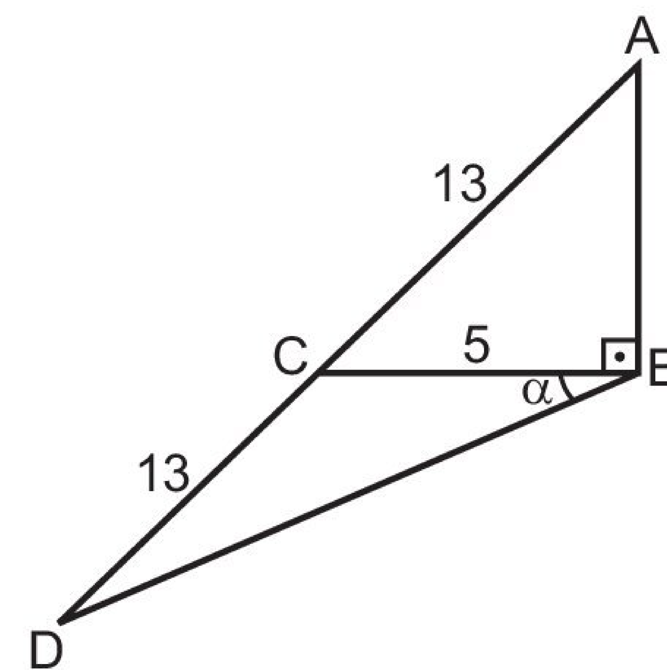
5. Radar A uçağını 11 km yükseklikte yatay olarak uçurmakta ve sabit hızla gitmektedir. Aynı radar B uçağını 17 km yükseklikte aynı yönde ve aynı düşey doğrultuda sabit hızla hareket etmektedir.



Yukarıdaki şekilde $\tan\alpha = \frac{3}{4}$ olduğuna göre, A ile B uçakları arası uzaklık kaç km'dir?

A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

6.



A, C, D doğrusal

$AB \perp BC$

$|AC| = |CD| = 13$ cm

$|BC| = 5$ cm

$m(\widehat{CBD}) = \alpha$

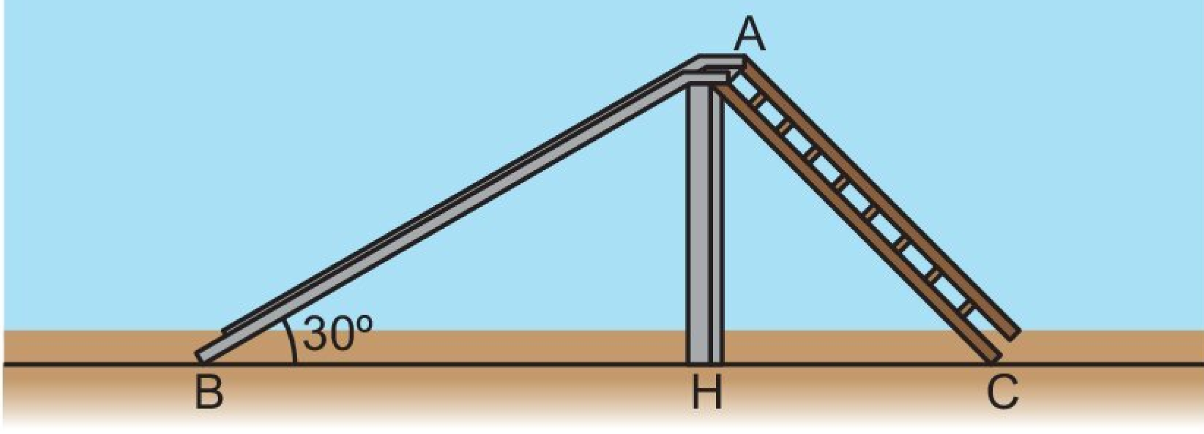
Yukarıdaki verilere göre, $\tan\alpha$ değeri kaçtır?

A) $\frac{12}{13}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

YAYINLARI



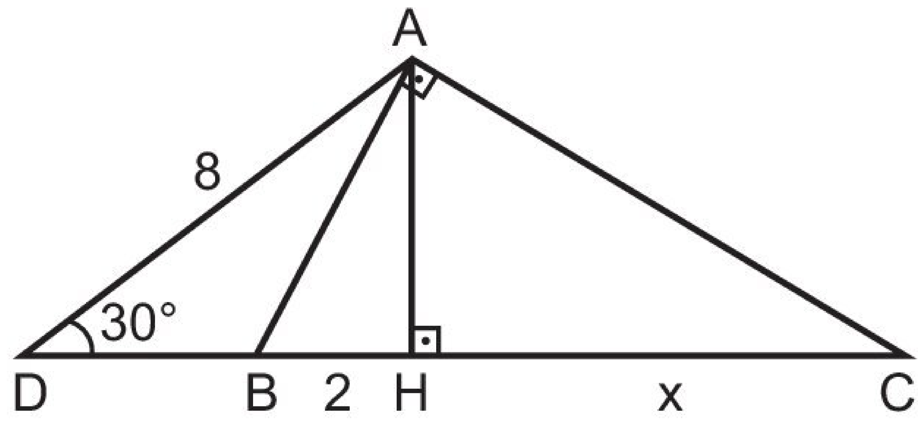
1. Aşağıda uzunluğu $4\sqrt{5}$ metre olan kaydırak yer düzlemi ile 30° lik açı yapmaktadır.



|CH| = 4 metre olduğuna göre, merdivenin uzunluğu kaç metredir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $2\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

2.



AB ⊥ AC

AH ⊥ BC

$m(\widehat{ADB}) = 30°$

|AD| = 8 cm

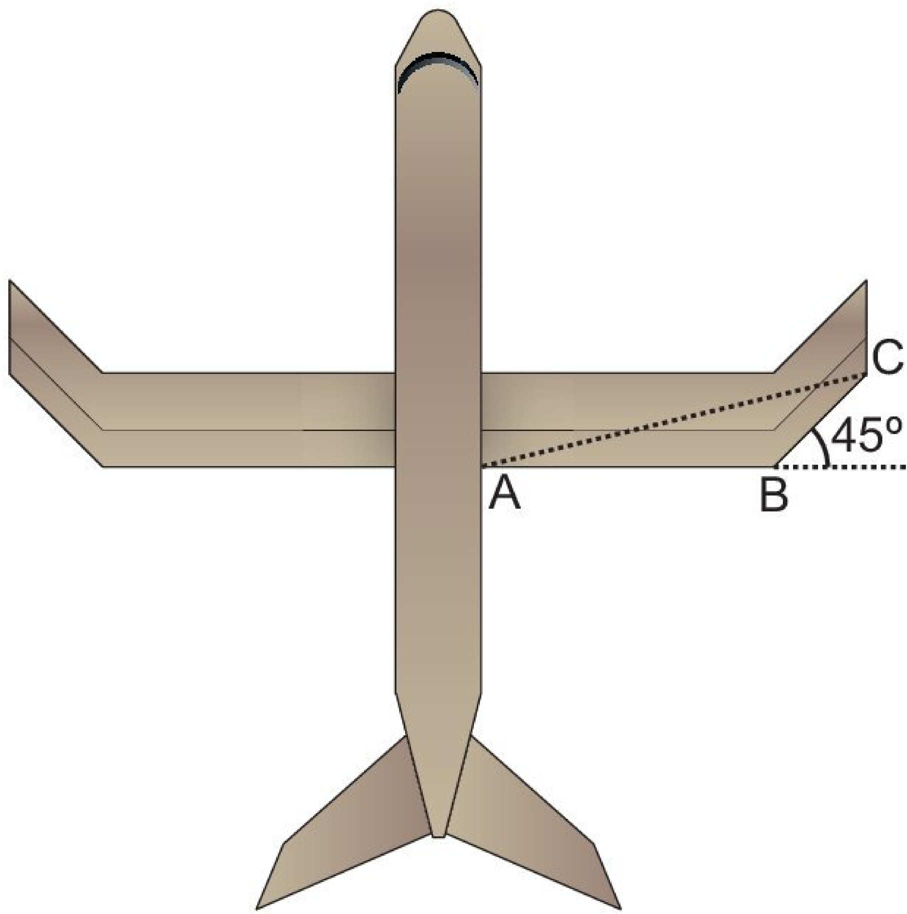
|BH| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |HC| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

3. Uçak kanatlarının yatay düzlemle yaptığı açıya dihedral açı denir. Bu açı, uçağın aerodinamiğini arttıran bir açıdır.

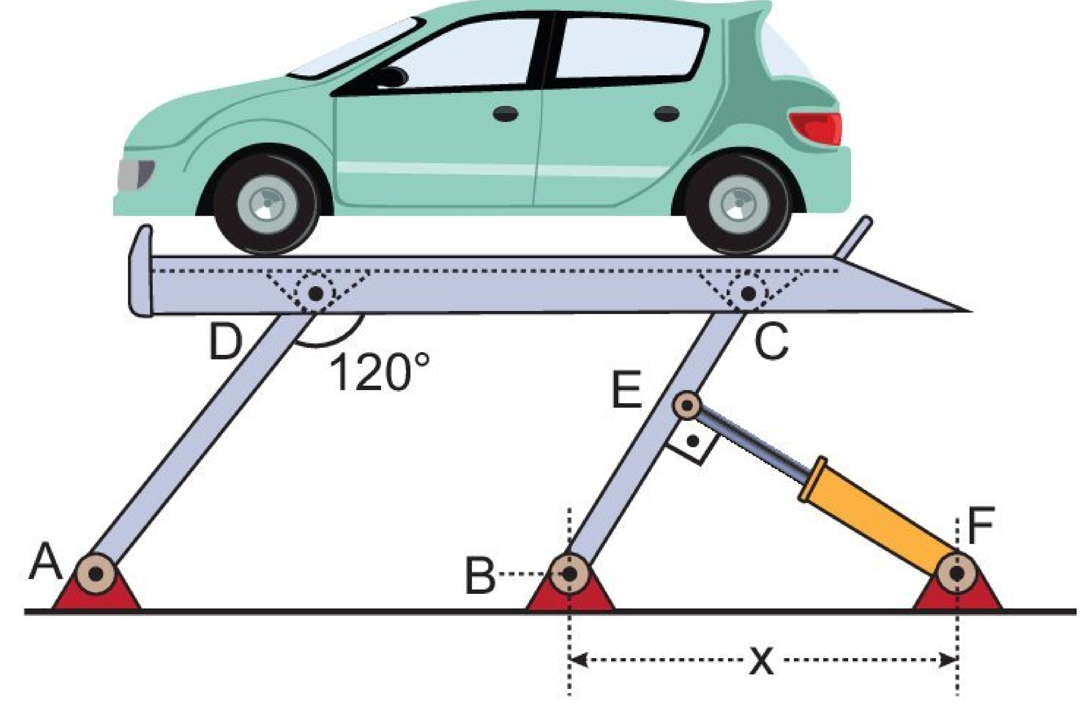
Aşağıda verilen planörün dihedral açısı 45°'dir.



|AB| = $8\sqrt{2}$ birim ve |BC| = 7 birim olduğuna göre, |AC| kaç birimdir?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

4. Şekilde bir servisteki arabayı yere paralel biçimde kaldıran hidrolik kaldırma sistemi verilmiştir.

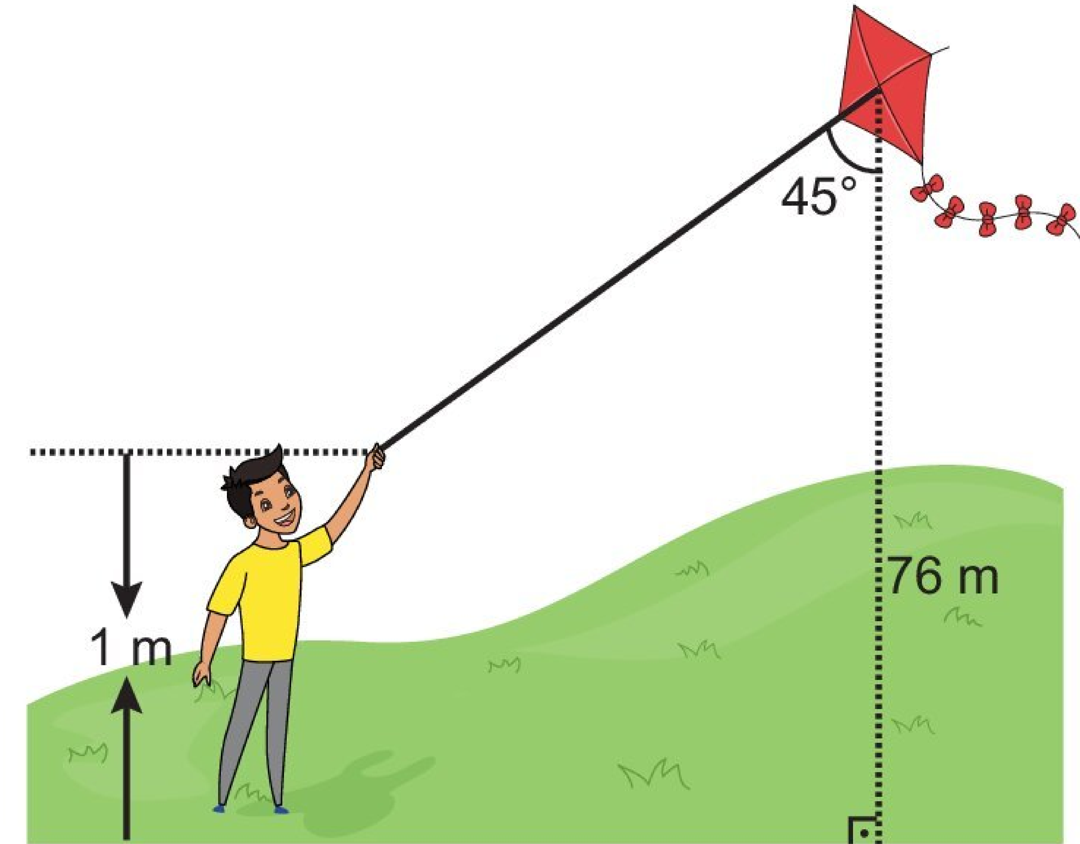


$m(\widehat{ADC}) = 120°$, |DC| = |AB| , |BE| = |EC|, |AD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm dir?

A) 12 B) $6\sqrt{3}$ C) 10 D) 9 E) $6\sqrt{2}$

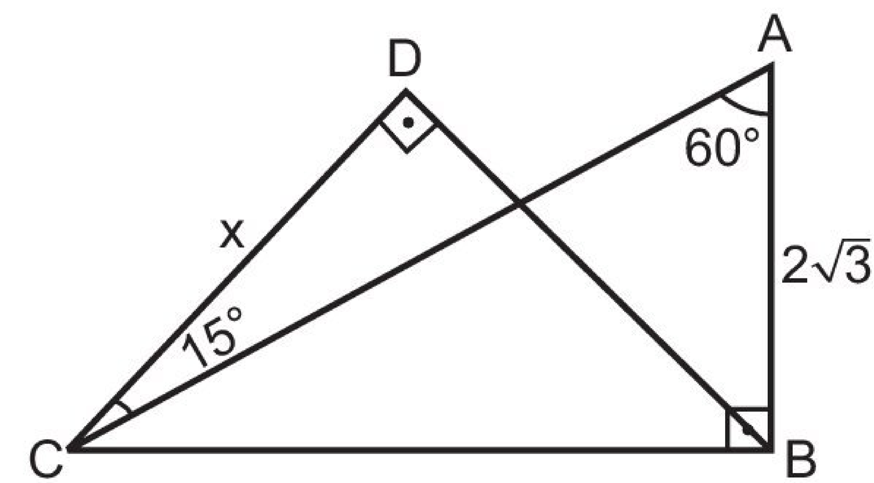
5. Şekildeki uçurtma yerden 76 metre yükseklikte ve Ahmet'in tuttuğu ip ile 45° açı yapmaktadır.



Buna göre, ipin uzunluğu yaklaşık kaç metredir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

6.



AB ⊥ BC

CD ⊥BD

$m(\widehat{BAC}) = 60°$

$m(\widehat{ACD}) = 15°$

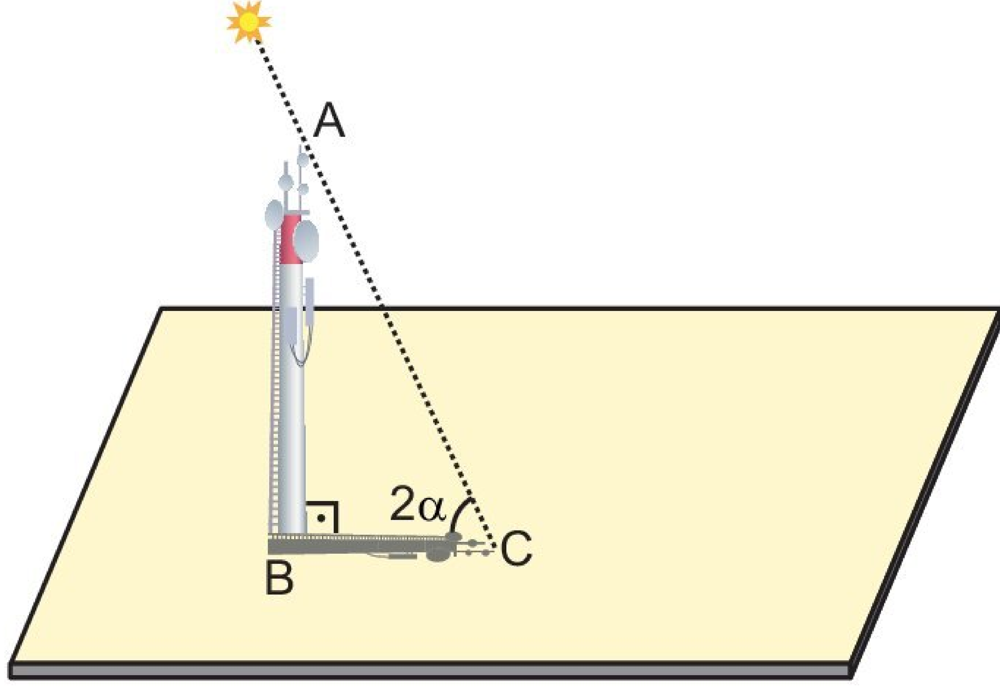
|AB| = $2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

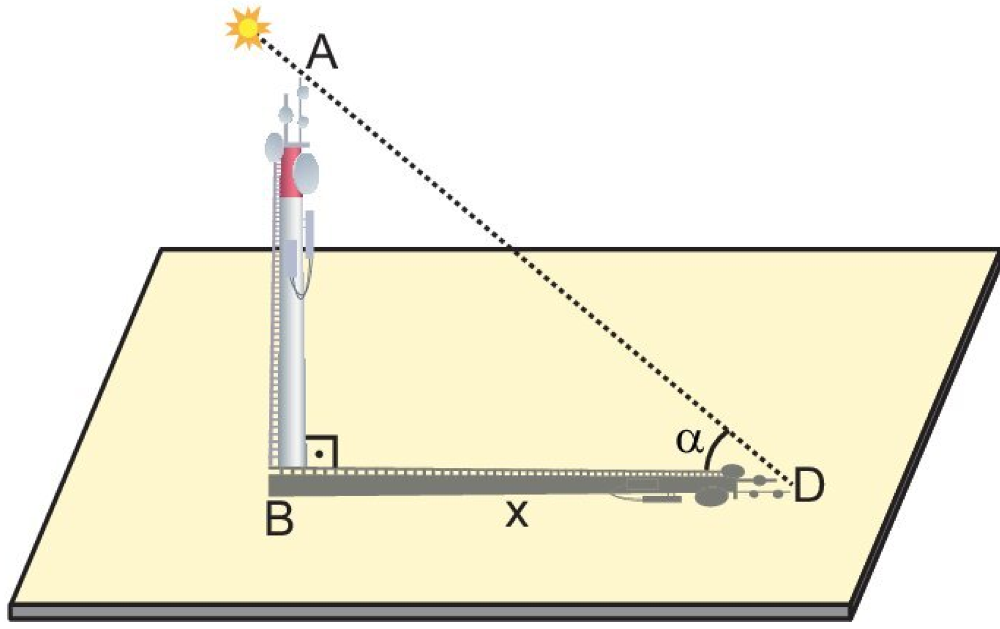
A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{6}$

YAYINLARI

7. 40 metre uzunluğundaki bir TV anten direğinin günün farklı saatlerindeki gölge uzunlukları Şekil I ve Şekil II'de modellenmiştir.



Şekil I

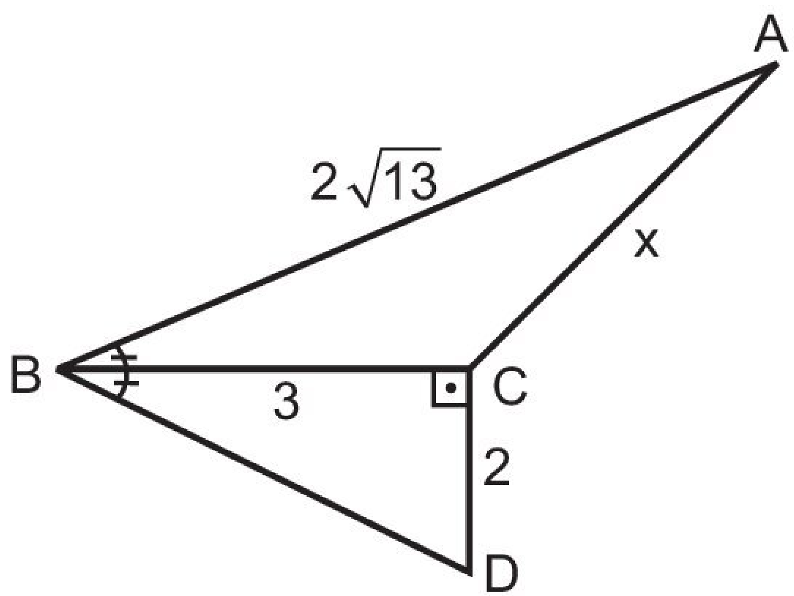


Şekil II

Şekil I'de $m(\widehat{ACB}) = 2\alpha$ ve |AC| = 50 metre Şekil II'de $m(\widehat{ADB}) = \alpha$ olduğuna göre, |BD| = x kaç metredir?

A) 100 B) 90 C) 80 D) 70 E) 60

8.



BC ⊥ CD

$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CBD})$

|BC| = 3 cm

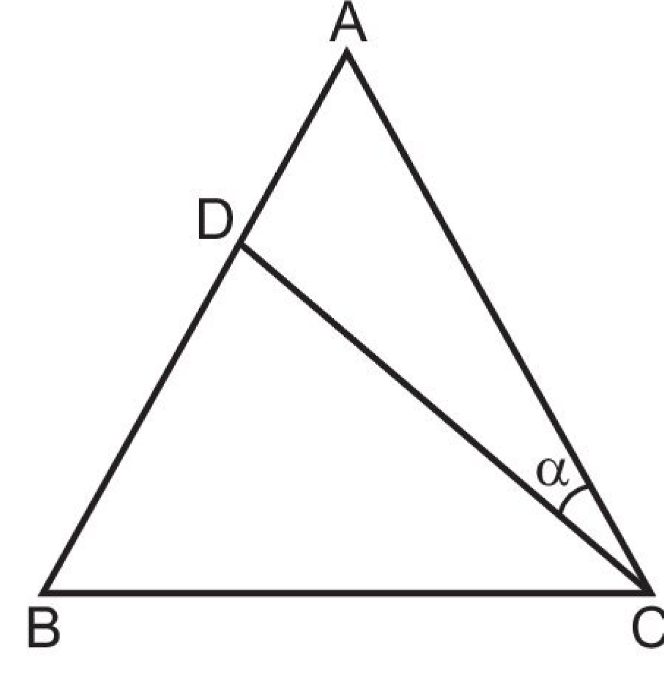
|CD| = 2 cm

$|AB| = 2\sqrt{13}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{5}$ B) 6 C) $\sqrt{26}$ D) 5 E) 4

9.



ABC bir eşkenar üçgen

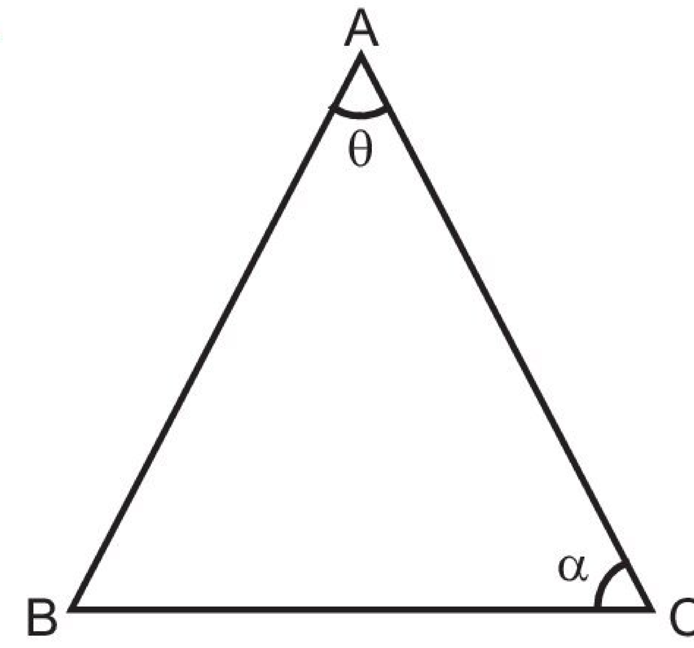
|BD| = 2|AD|

$m(\widehat{ACD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, tanα kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{5}$

10.



ABC bir ikizkenar üçgen

|AB| = |AC|

$m(\widehat{BAC}) = \theta$

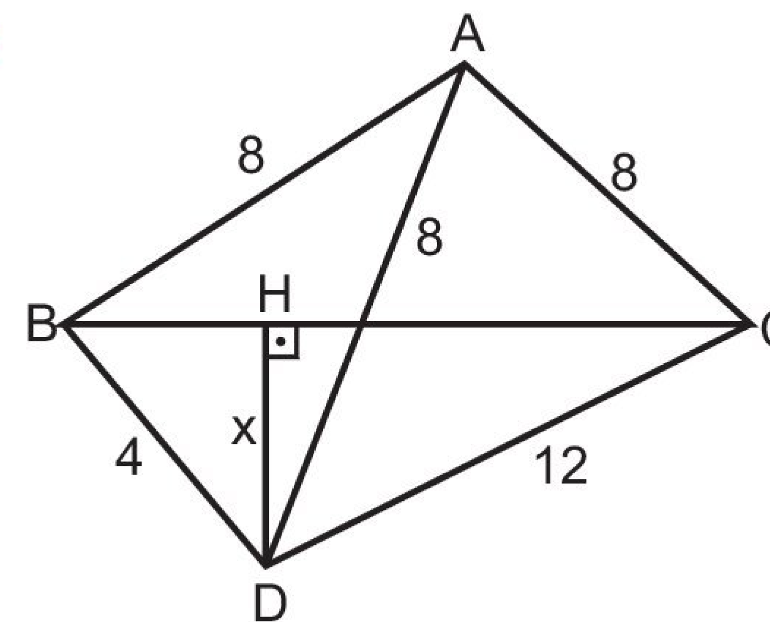
$m(\widehat{ACB}) = \alpha$

tanα = 5

Yukarıdaki verilere göre, tanθ nın değeri kaçtır?

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{5}{13}$ E) $\frac{6}{17}$

11.



DH ⊥ BC

|AB| = |AD| = |AC| = 8 cm

|DC| = 12 cm

|BD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DH| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) 3 E) $2\sqrt{3}$

YAYINLARI

1. B 2. B 3. C 4. A 5. B 6. D 7. C 8. D 9. E 10. C 11. D 12. C

7. Aşağıdaki şekilde dakikada ortalama 300 metre ve 800 metre gidebilen iki bisikletli görülmektedir.

Aralarındaki açı 60° olacak biçimde doğrusal olarak aynı anda A noktasından harekete başlayan iki bisikletlinin bir dakika sonra aralarındaki mesafe kaç metre olur?

A) 500 B) 600 C) 700 D) 800 E) 900

8.

$AB \perp BC$

$m(\widehat{BCD}) = 45°$

$|AB| = 10$ birim

$|BC| = 13$ birim

$|DC| = 5\sqrt{2}$ birim

Yukarıdaki verilere göre, A ile D noktası arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 22 B) 20 C) 18 D) 17 E) 15

9.

$AB \perp BC$

$DC \perp BC$

$AE \perp ED$

$m(\widehat{CDE}) = 75°$

$|AE| = |ED|$

$|BC| = 7\sqrt{3}$ cm

$|DC| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

10.

$AB \perp AC$

$m(\widehat{ACB}) = 75°$

$|CD| = 2\sqrt{3}$ cm

$|BC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $3\sqrt{3}$

11. Metehan yer düzlemine dik olacak şekilde "TÜRKİYE" yazısını oluşturmak istiyor. Bu iş için şekildeki gibi bir düzenek oluşturuyor.

Düzenekte "T" harfini yerleştirmek için "T" harfi yer düzlemi ile 60° açı yaparken çelik halat yardımıyla dengeliyor.

$|DC| = |CF| = 2\sqrt{3}$ metre, $|BC| = 6$ metre ve $|AB| = 11$ metre olduğuna göre, A ile D noktaları arasına çekilen çelik halatın uzunluğu kaç metredir?

A) $8\sqrt{2}$ B) 12 C) $9\sqrt{2}$ D) 13 E) 14

12.

ABC bir dik üçgen C, A, E doğrusal, $AB \perp AC$

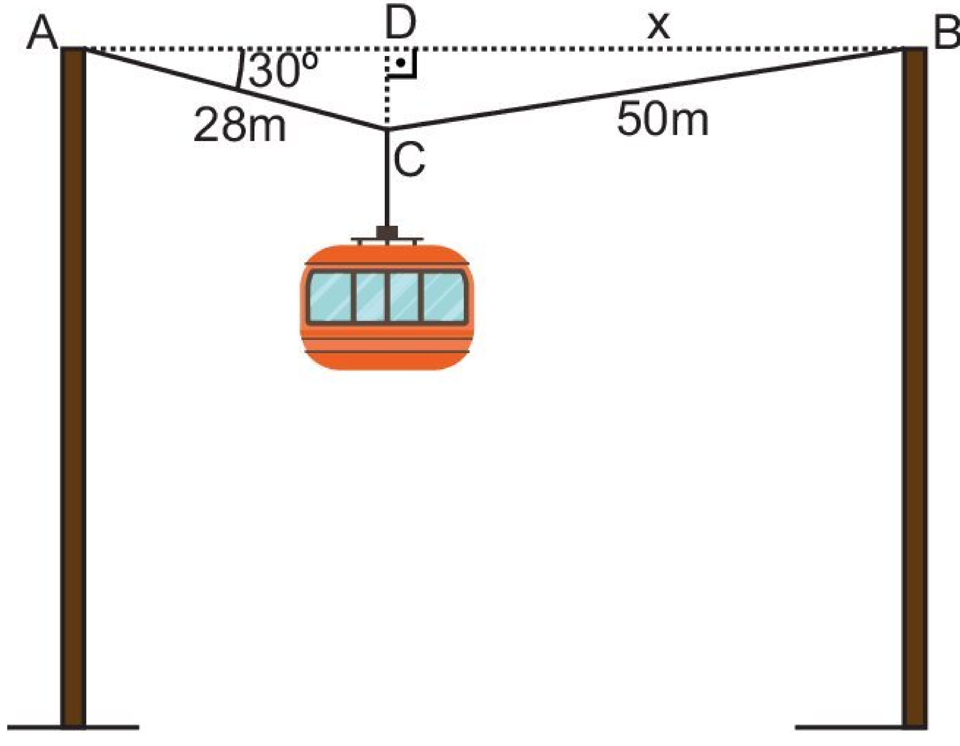
$m(\widehat{CED}) = 15°$, $|BD| = |DC| = |AE|$, $|EF| = 12\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FD| = x$ kaç cm dir?

A) 12 B) $12\sqrt{2}$ C) 18 D) 20 E) $18\sqrt{3}$

YAYINLARI

1. CD ⊥ AB, $m(\widehat{CAB}) = 30°$, |AC| = 28 m, |BC| = 50 m

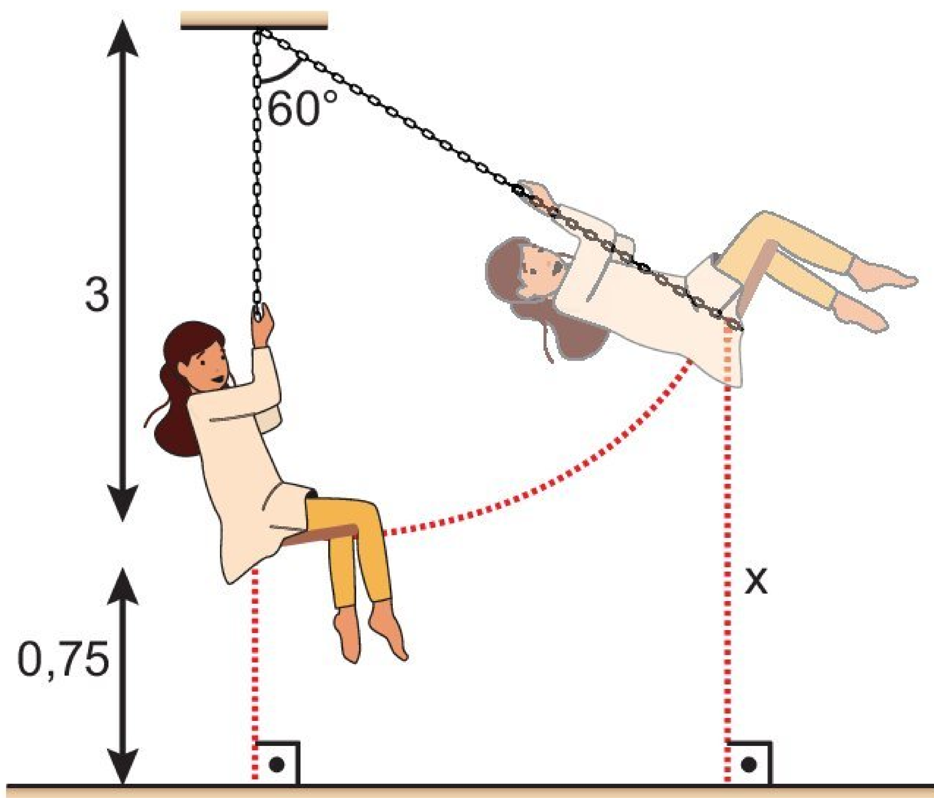


Yukarıdaki şekilde, direkler arasındaki kabloda asılı bir teleferik yolcu kabini gösterilmiştir.

Buna göre, |BD|= x kaç cm dir?

A) 48 B) 46 C) 44 D) 42 E) 40

2.

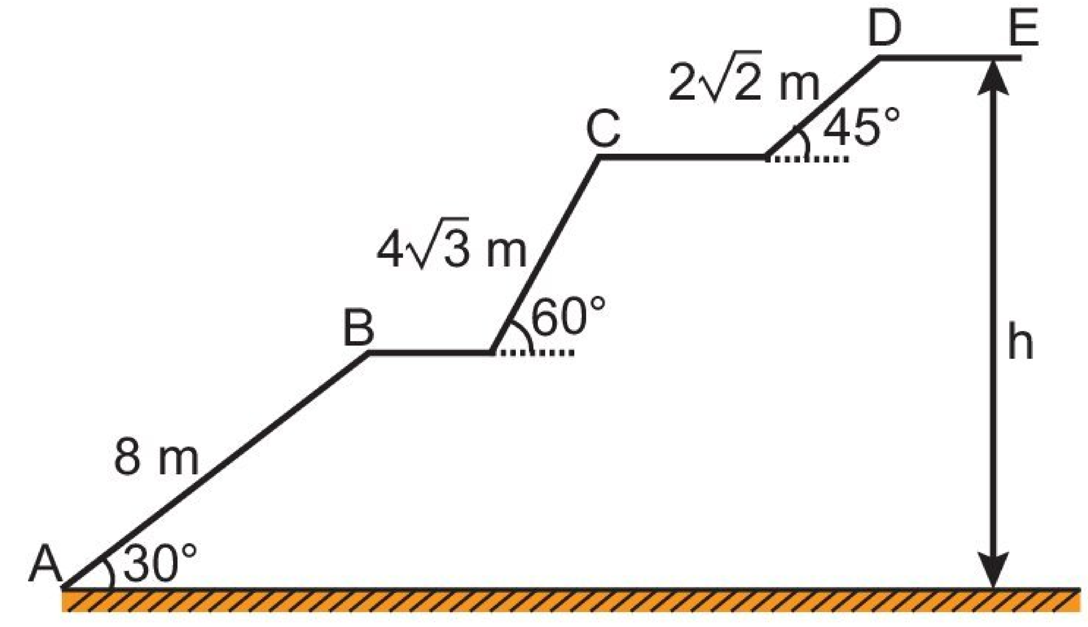


Şekilde, 3 metre uzunluğunda gergin iple tavana sabitlenmiş bir salıncağın hareketsiz olduğu anda, ipin salıncağa bağlandığı noktanın yerden yüksekliği 0,75 metredir.

Şekildeki gibi sallanan bir çocuğun salıncağının ipi düşey doğrultuyla 60° açı yaptığı anda, ipin salıncağa bağlandığı noktanın yerden yüksekliği kaç metre olur?

A) 2 B) 2,25 C) 2,50 D) 2,75 E) 3

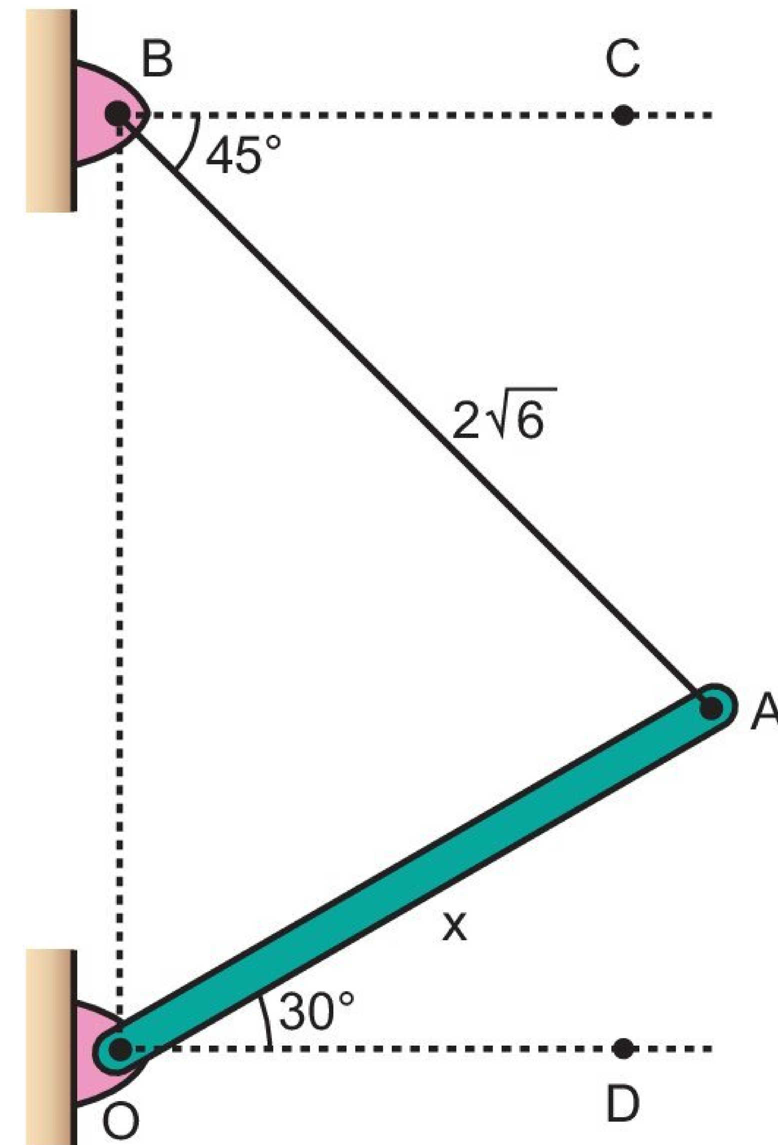
3.



Şekildeki A noktasından E noktasına giden bir çocuk yerden kaç metre yüksekliğe çıkmıştır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

4. Aşağıda OA çubuğunu AB kablosu şekildeki biçimde dengede tutmaktadır.



BC // OD

OB ⊥ BC

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

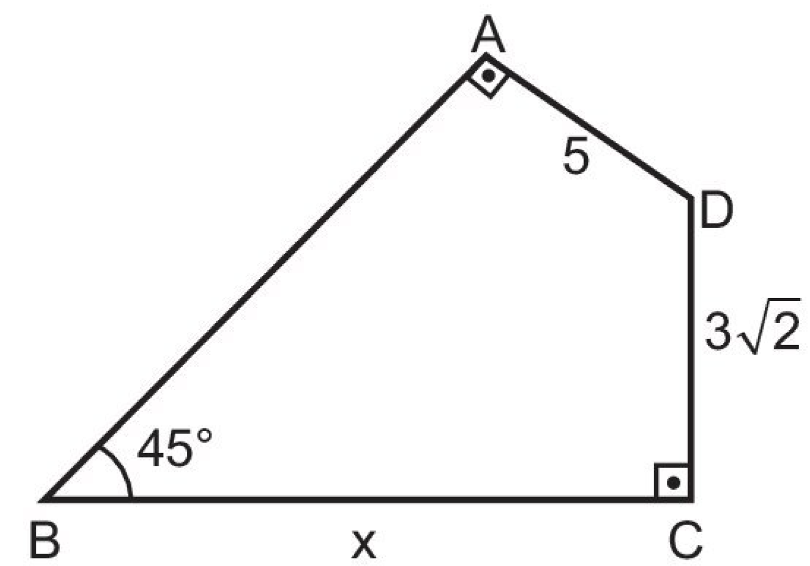
$m(\widehat{AOD}) = 30°$

$|AB| = 2\sqrt{6}$ m

Yukarıdaki verilere göre, |OA| = x kaç metredir?

A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $\sqrt{17}$ D) 4 E) $2\sqrt{3}$

5.



[AB] ⊥ [AD]

[DC] ⊥ [BC]

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

$|DC| = 3\sqrt{2}$ cm

|AD| = 5 cm

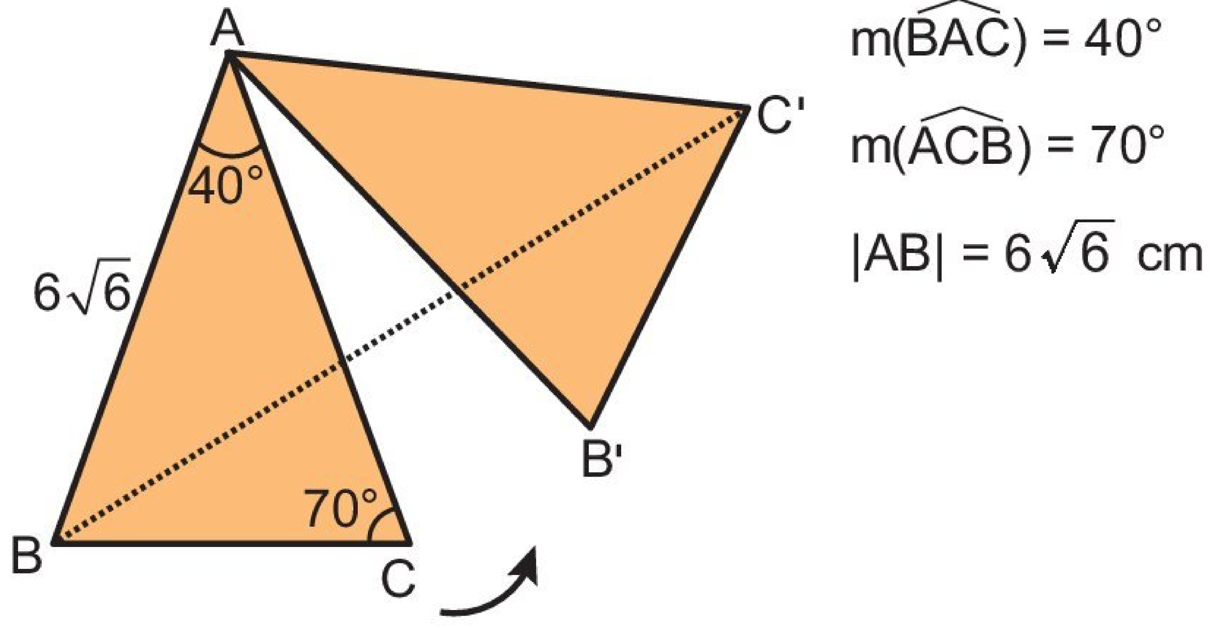
Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) 8 D) $6\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

YAYINLARI

1. A 2. B 3. C 4. D 5. E 6. D 7. E 8. B 9. C 10. A 11. E

6.



m($\widehat{BAC}$) = 40°

m($\widehat{ACB}$) = 70°

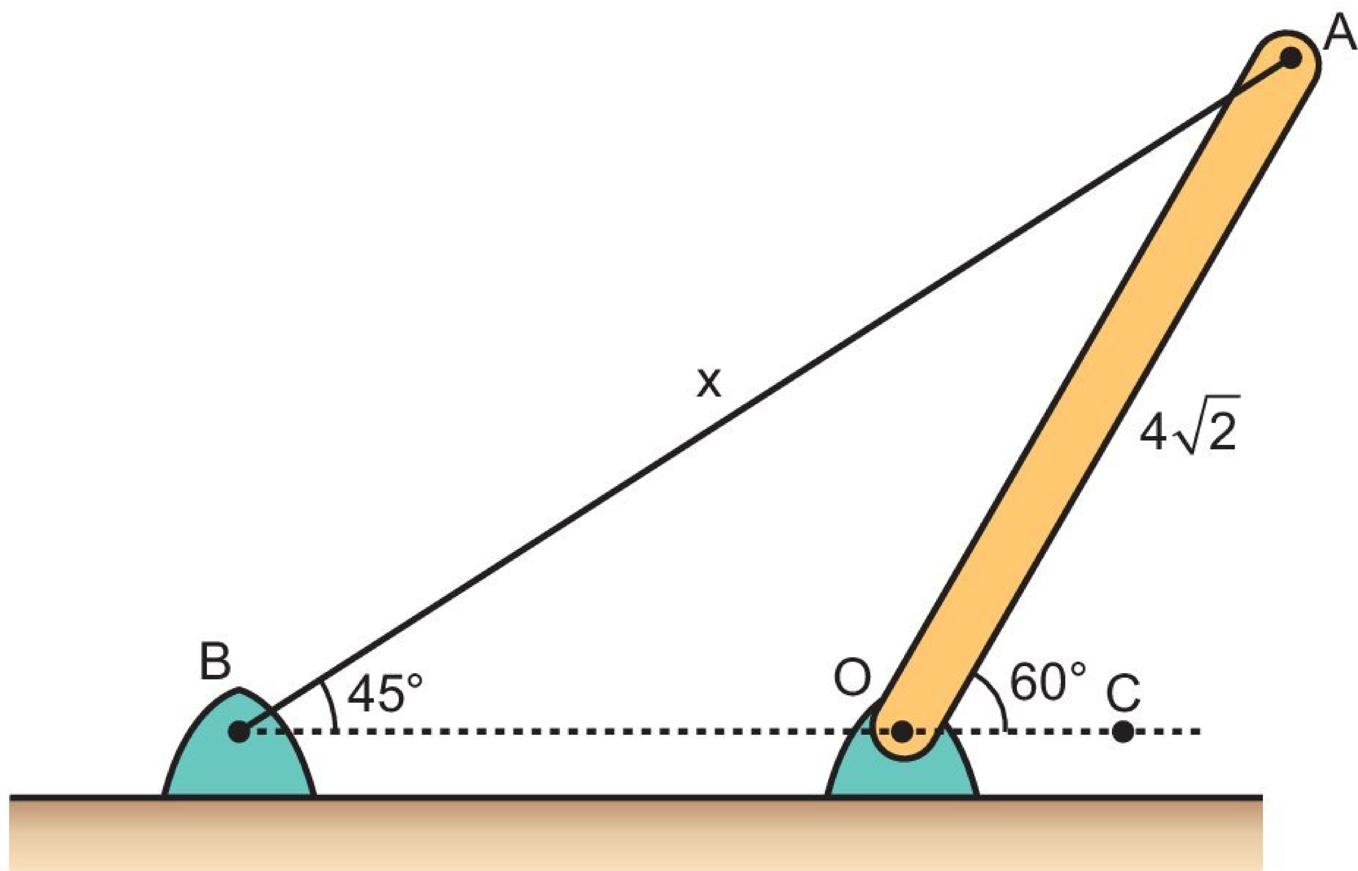
|AB| = $6\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki şekilde ABC üçgeni A noktası etrafında 80° döndürülüyor.

Buna göre |BC'| kaç cm dir?

A) $12\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{6}$ D) $18\sqrt{2}$ E) $18\sqrt{3}$

7. Aşağıda OA çubuğunu AB kablosu şekildeki biçimde dengede tutmuştur.

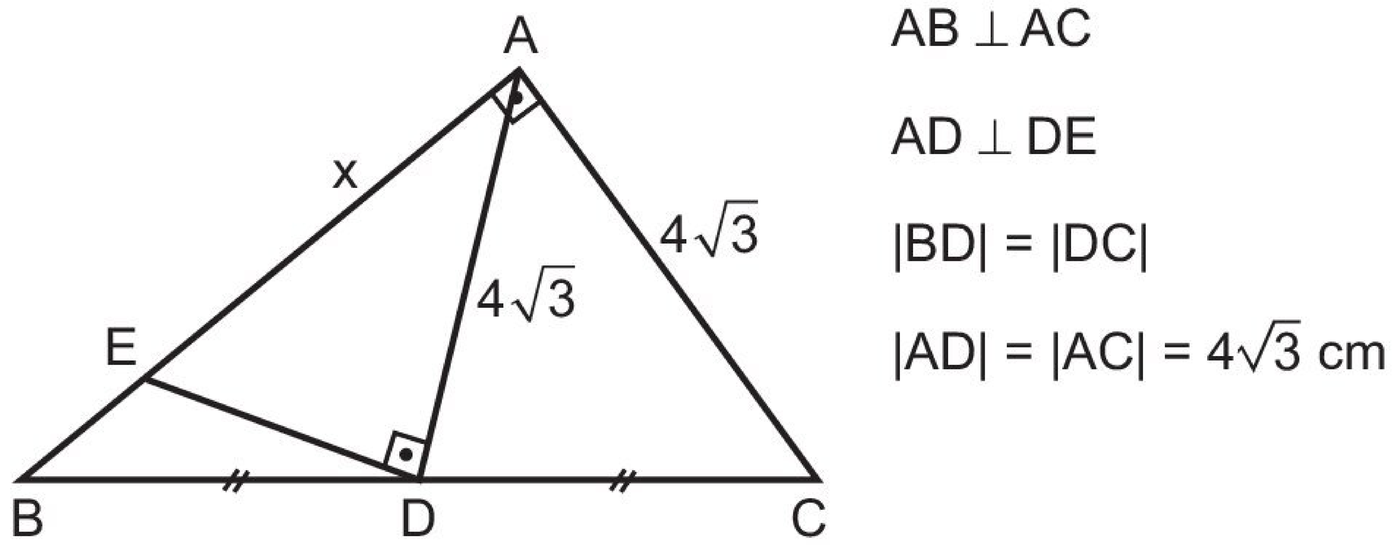


m($\widehat{ABC}$) = 45° , m($\widehat{AOC}$) = 60° , |OA| = $4\sqrt{2}$ m

Buna göre, |AB| = x kaç metredir?

A) $6\sqrt{3}$ B) 9 C) $6\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$

8.



AB ⊥ AC

AD ⊥ DE

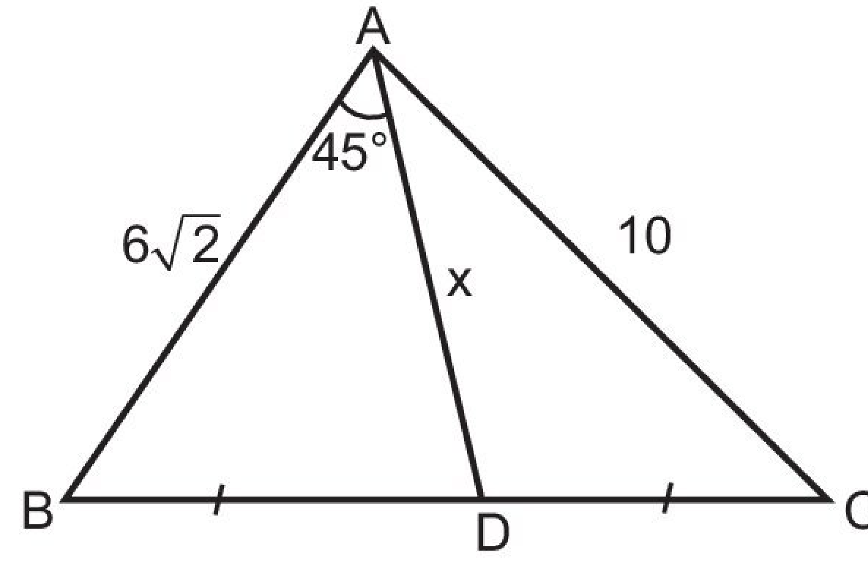
|BD| = |DC|

|AD| = |AC| = $4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{15}$ B) 8 C) 9 D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{3}$

9.



ABC bir üçgen

m($\widehat{BAD}$) = 45°

|BD| = |DC|

|AB| = $6\sqrt{2}$ cm

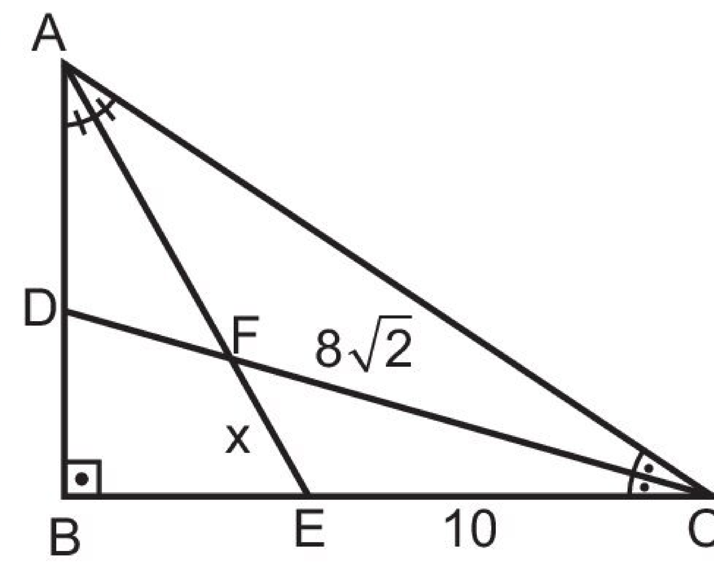
|AC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) 7 D) $5\sqrt{2}$ E) 8

YAYINLARI

10.



ABC bir dik üçgen

[AE] ve [CD] açıortay

AB ⊥ BC

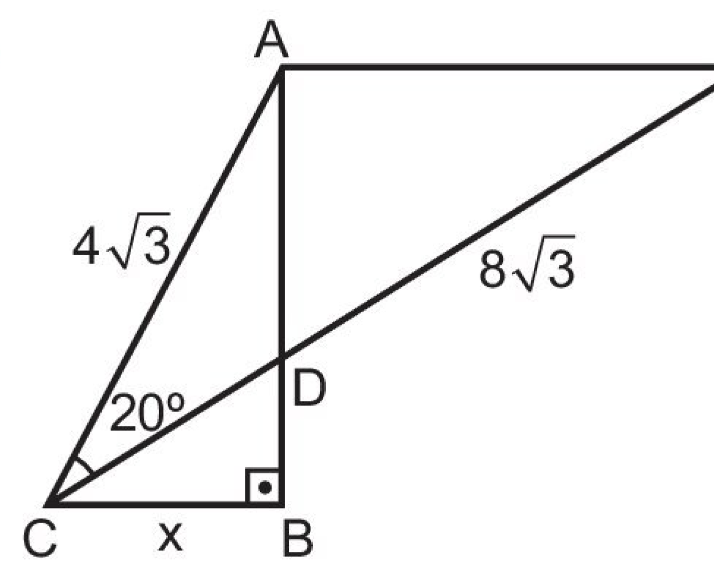
|FC| = $8\sqrt{2}$ cm

|EC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{2}$

11.



AB ⊥ BC

AE // BC

m($\widehat{ACE}$) = 20°

|AC| = $4\sqrt{3}$ cm

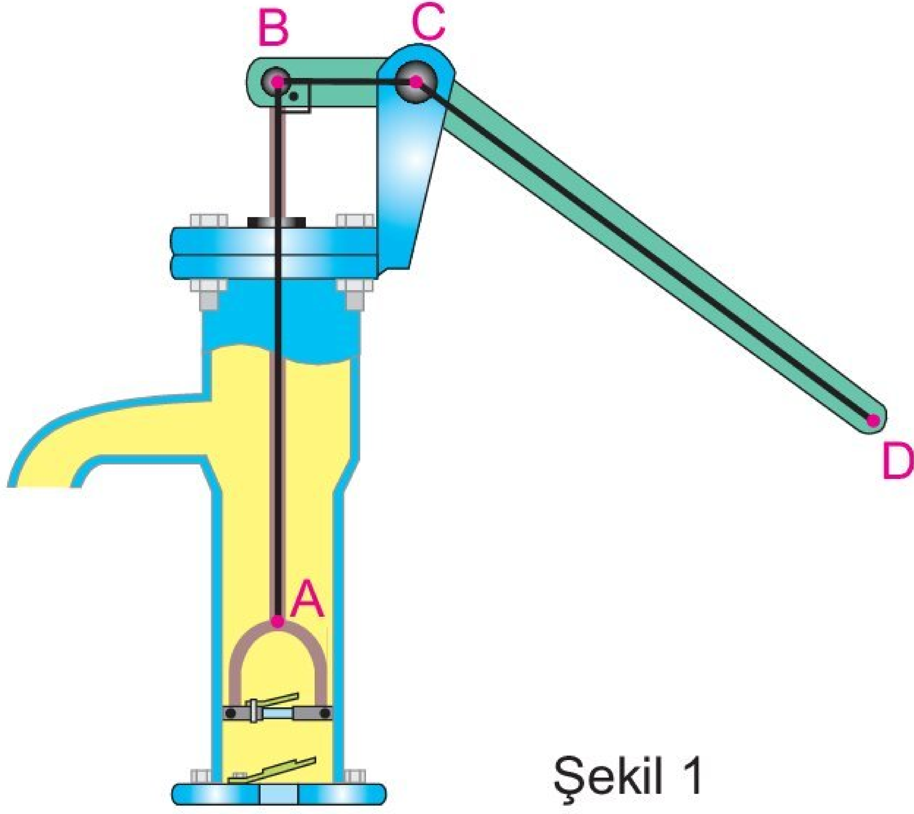
|DE| = $8\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) 5 D) $3\sqrt{3}$ E) 6

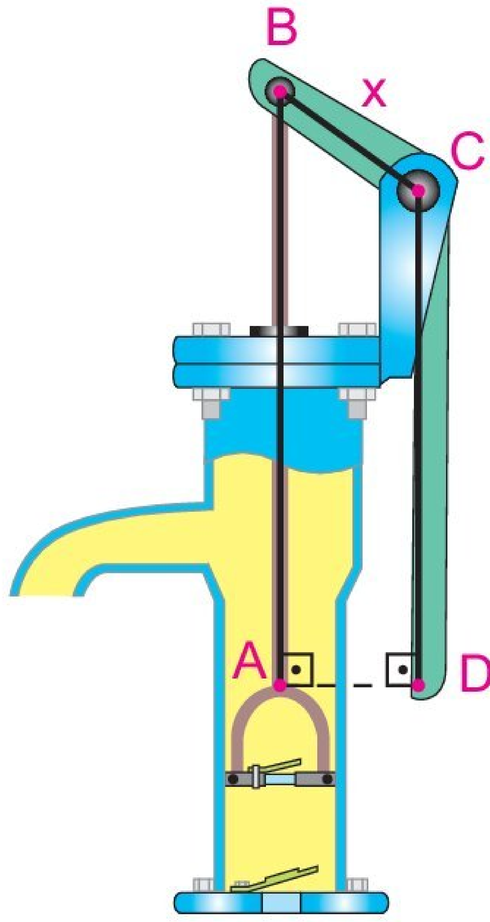


1. Şekil 1'deki tulumbada |AB| = 80 cm, |CD| = 70 cm ve $m(\widehat{BCD}) = 120^o$ dir.



Şekil 1

Bu tulumba Şekil 2'deki konuma getirildiğinde A ve D noktaları yerden eşit uzaklıktadır.

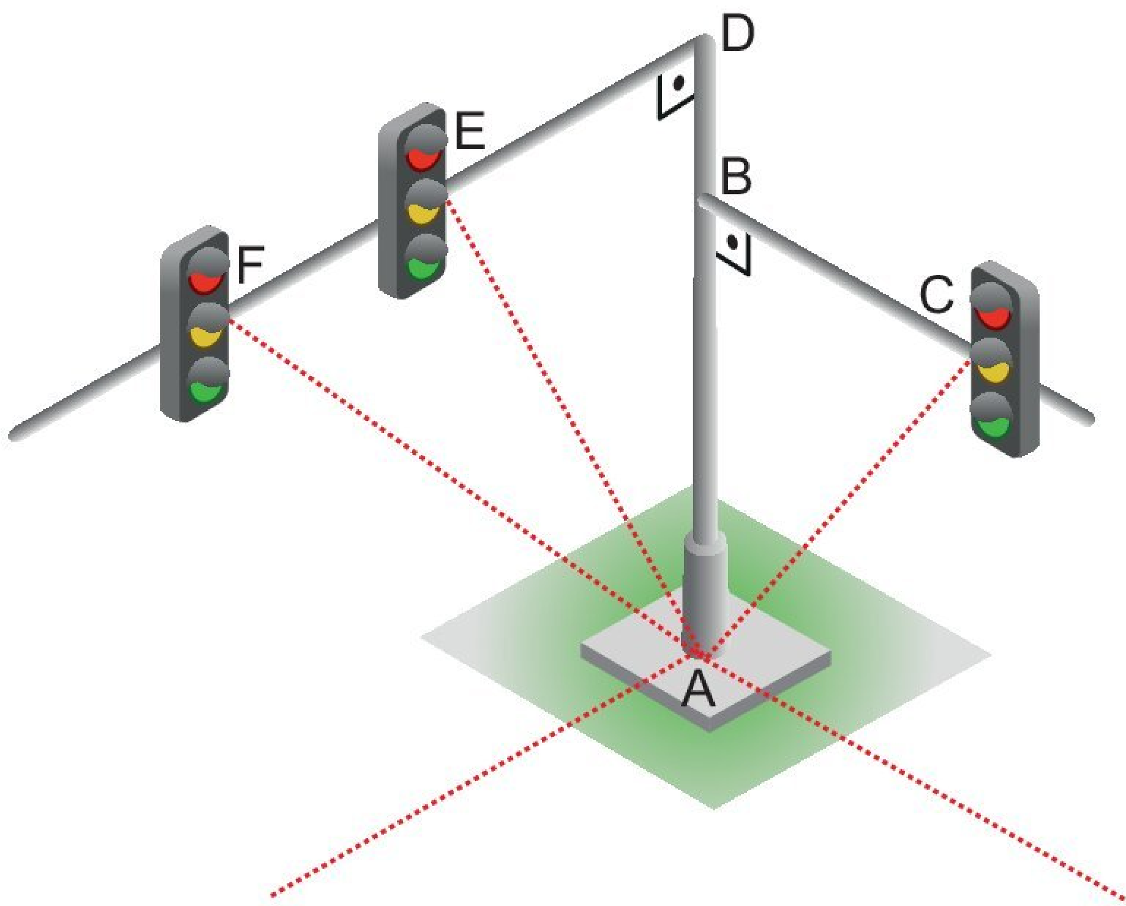


Şekil 2

Buna göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2. Aşağıdaki şekilde yere dik durumdaki direğe monte edilmiş yere paralel iki metal çubuğa takılmış trafik ışıkları gösterilmiştir.



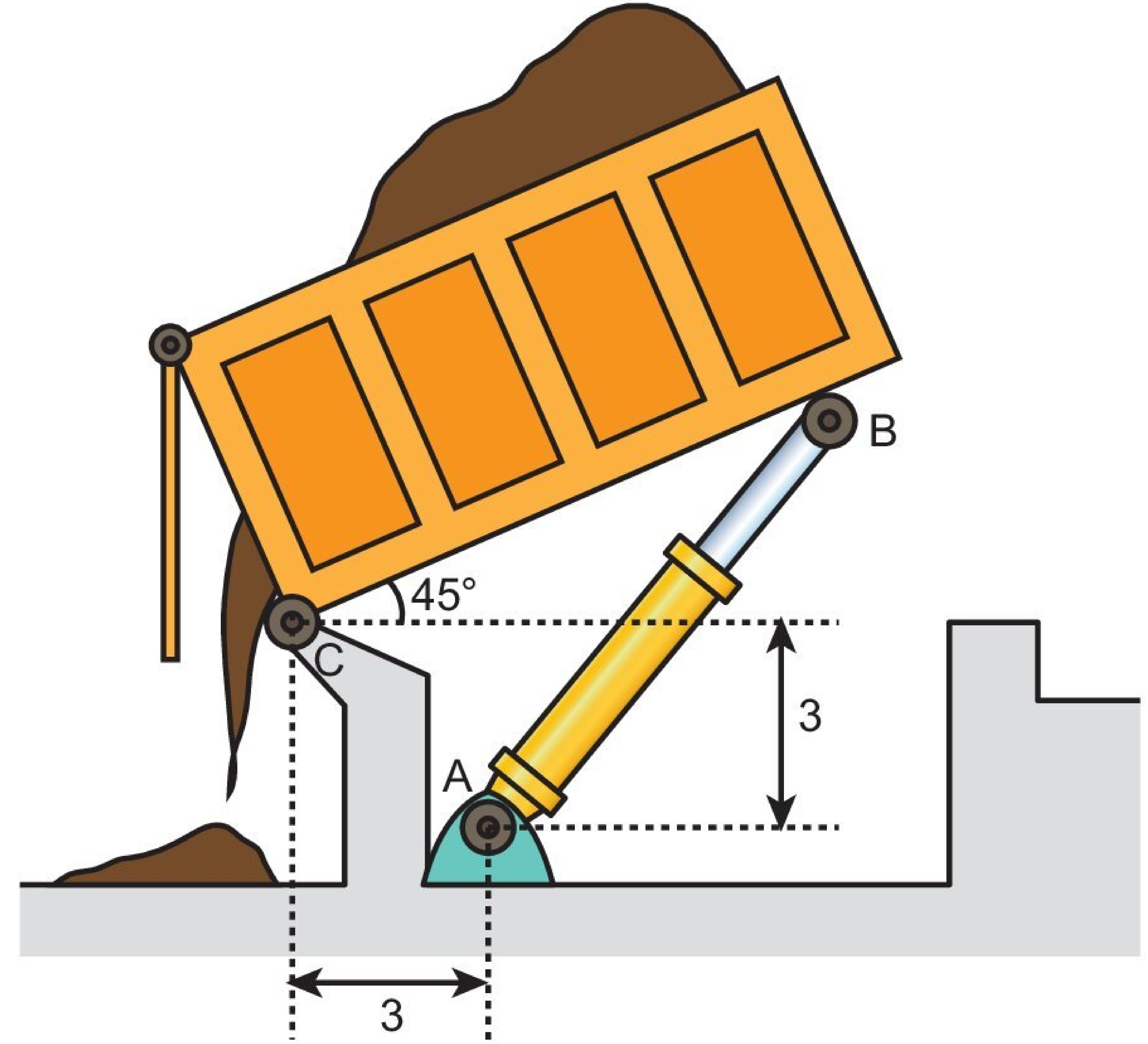
|AC| = 10 m, |BD| = |EF| = 4 m

|BC| = 6 m ve |ED| = 5 m

olduğuna göre, |AF| + |AE| toplamı kaç metredir?

A) 30 B) 29 C) 28 D) 27 E) 26

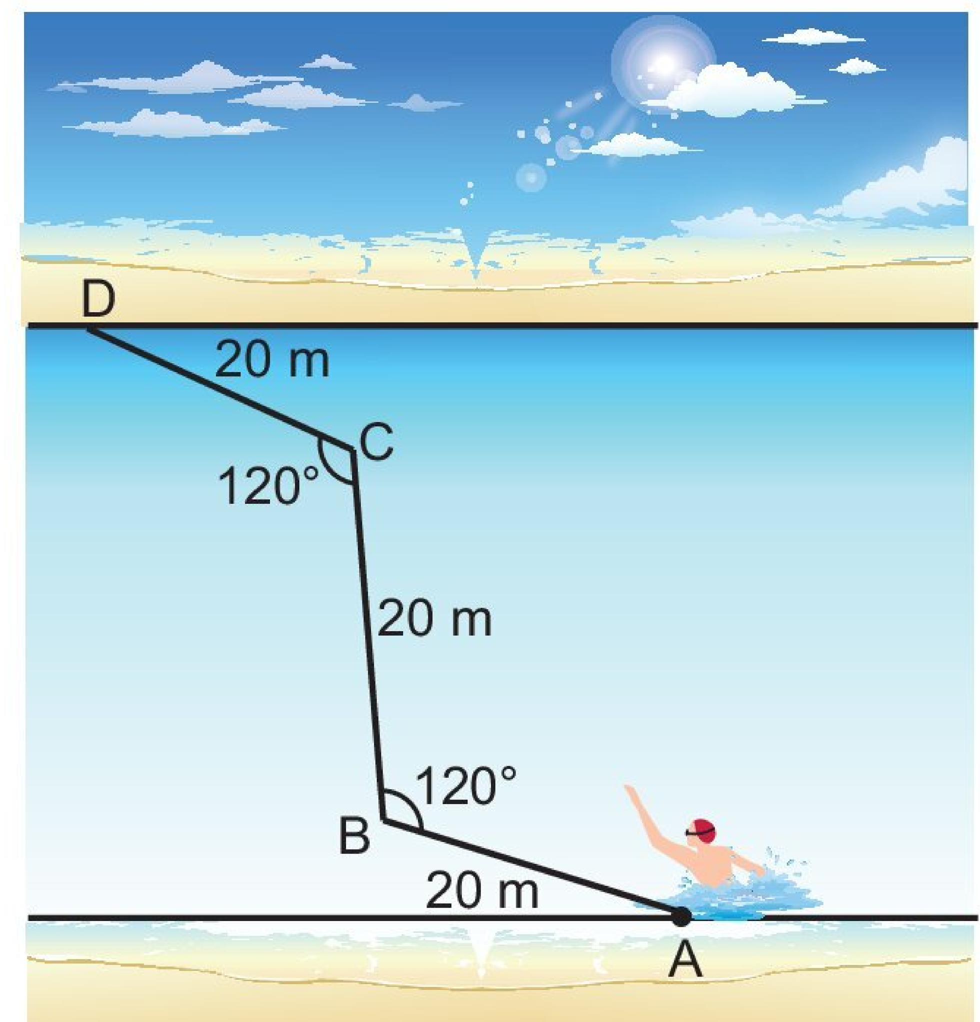
3. Aşağıdaki şekilde bir damperli kamyonun AB hidrolik silindirin modeli ve $|BC| = 3\sqrt{7}$ m olarak veriliyor.



Hidrolik sistem damperi yer düzlemiyle 45° açı yapacak şekilde açıldığında, |AB| kaç metre olur?

A) 9 B) $4\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{19}$ D) $5\sqrt{3}$ E) 8

4.



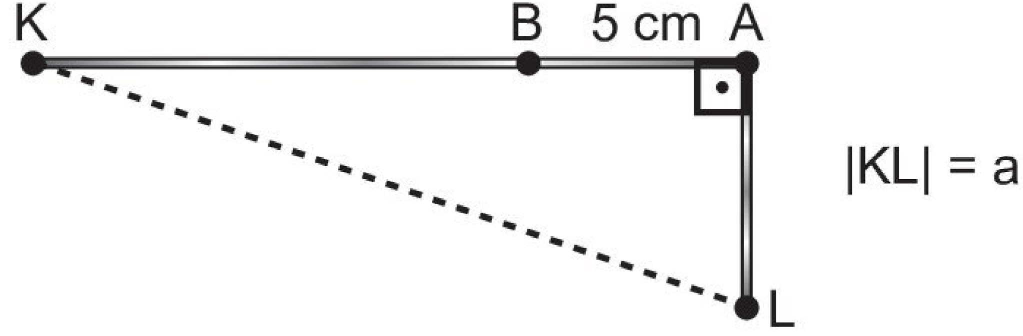
$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{BCD}) = 120°$

|AB| = |BC| = |CD| = 20 m

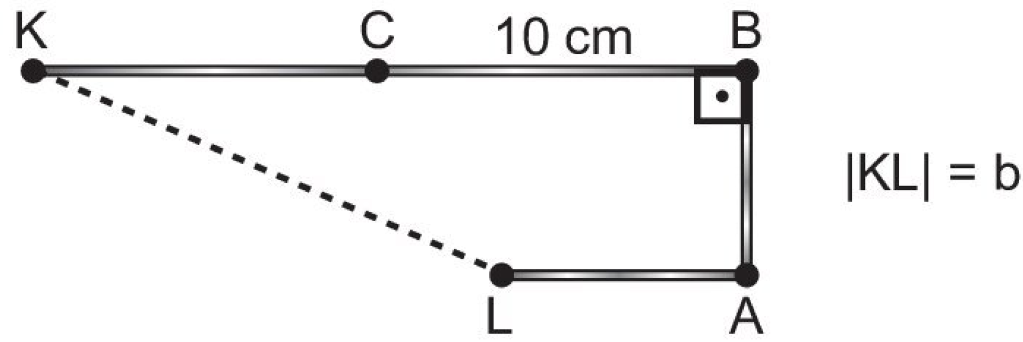
A noktasında bulunan bir yüzücü şekildeki yolu izleyerek D'ye kadar yüzerek geldiğinde A noktasından kaç metre uzaklaşmıştır?

A) 60 B) $30\sqrt{7}$ C) $20\sqrt{7}$ D) $20\sqrt{3}$ E) 30

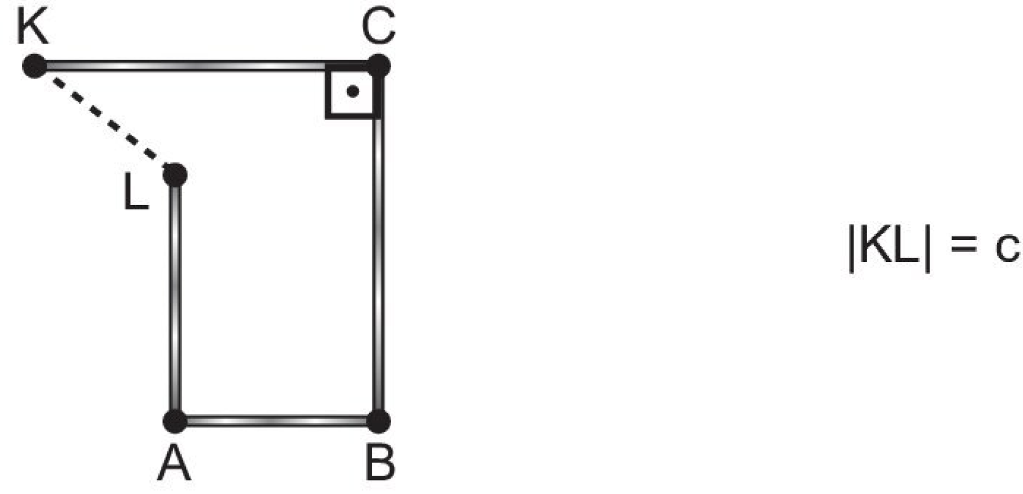
YAYINLARI

5. 

Emir, yukarıda verilen doğrusal teli önce A noktasından saat yönünde 90º büküyor ve telin K ve L noktaları arasındaki mesafeyi, a cm olarak ölçüyor.



Daha sonra, teli B noktasından saat yönünde 90º büküyor ve telin K ile L uçları arasındaki mesafeyi b cm olarak ölçüyor.

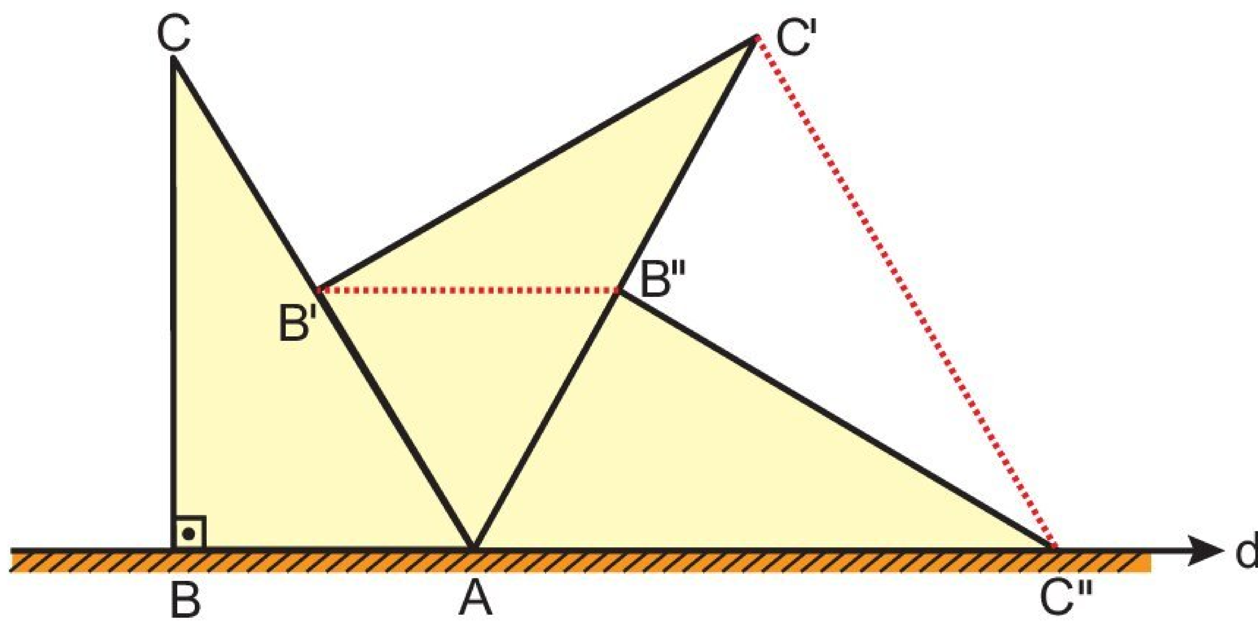


En son, teli C noktasından saat yönünde 90º büküyor ve telin K ile L uçları arasındaki mesafeyi c cm olarak ölçüyor.

Verilen uzunluklara göre, a + b + c toplamı kaç cm'dir?

A) 38 B) 40 C) 41 D) 43 E) 45

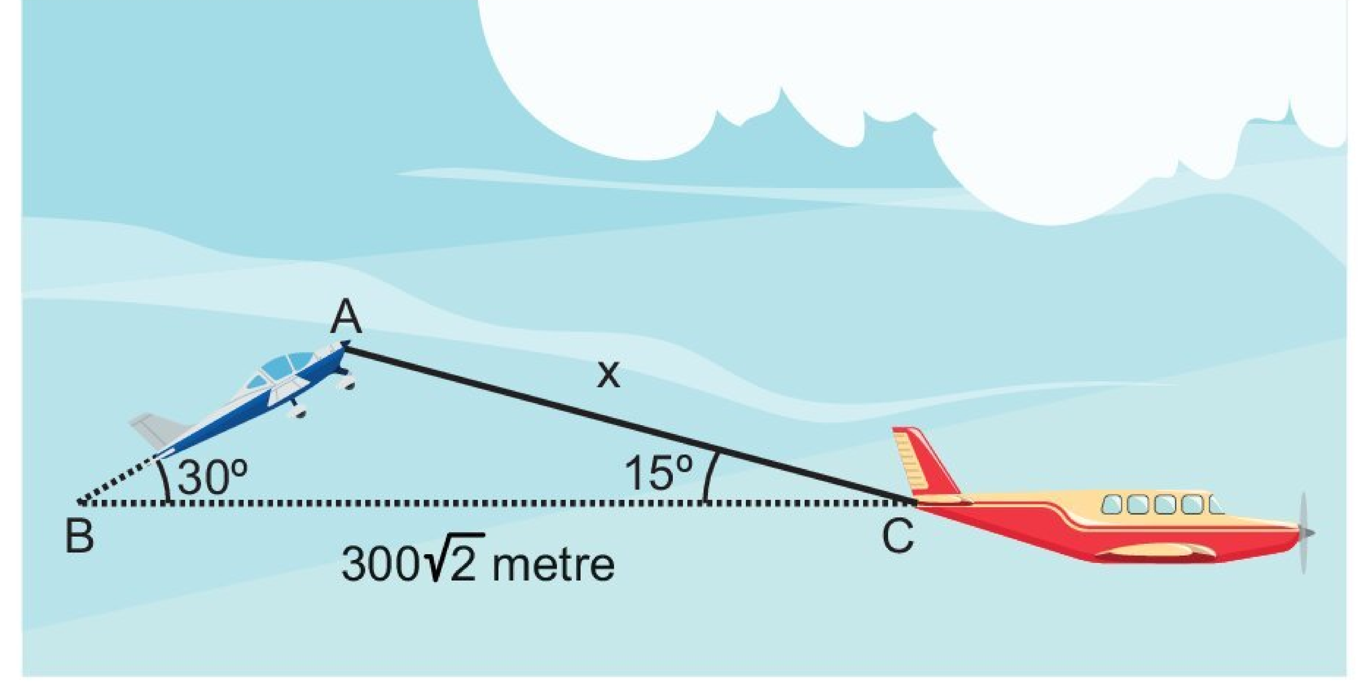
6. ABC dik üçgeni A köşesi etrafında döndürüldüğünde AB'C' ve AB''C'' üçgenleri elde ediliyor.



Buna göre, $\frac{|B'B''|}{|C'C''|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

7. Aşağıdaki şekilde planörü çelik halatla çeken bir uçak görünümü aşağıdaki şekilde modellenmiştir.

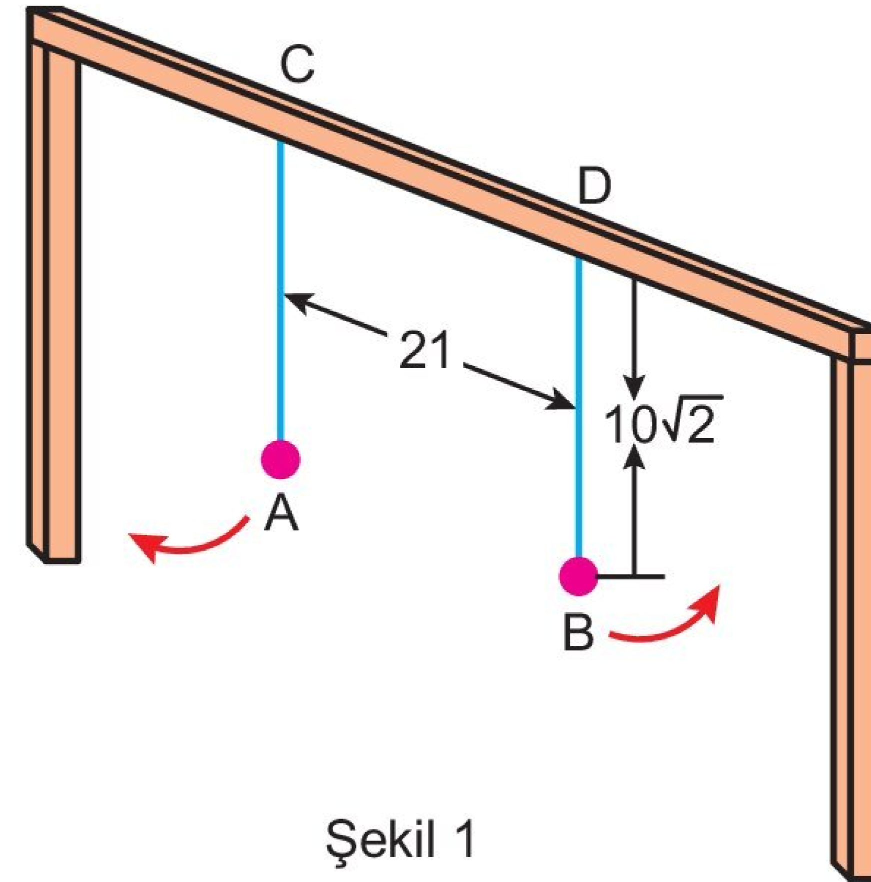


m($\widehat{ABC}$) = 30°, m($\widehat{ACB}$) = 15°, |BC| = 300$\sqrt{2}$ metre, ve A, B, C noktaları aynı düzlemde olduklarına göre, |AC| = x kaç metredir?

A) 150 B) 150$\sqrt{2}$ C) 200 D) 200$\sqrt{2}$ E) 300

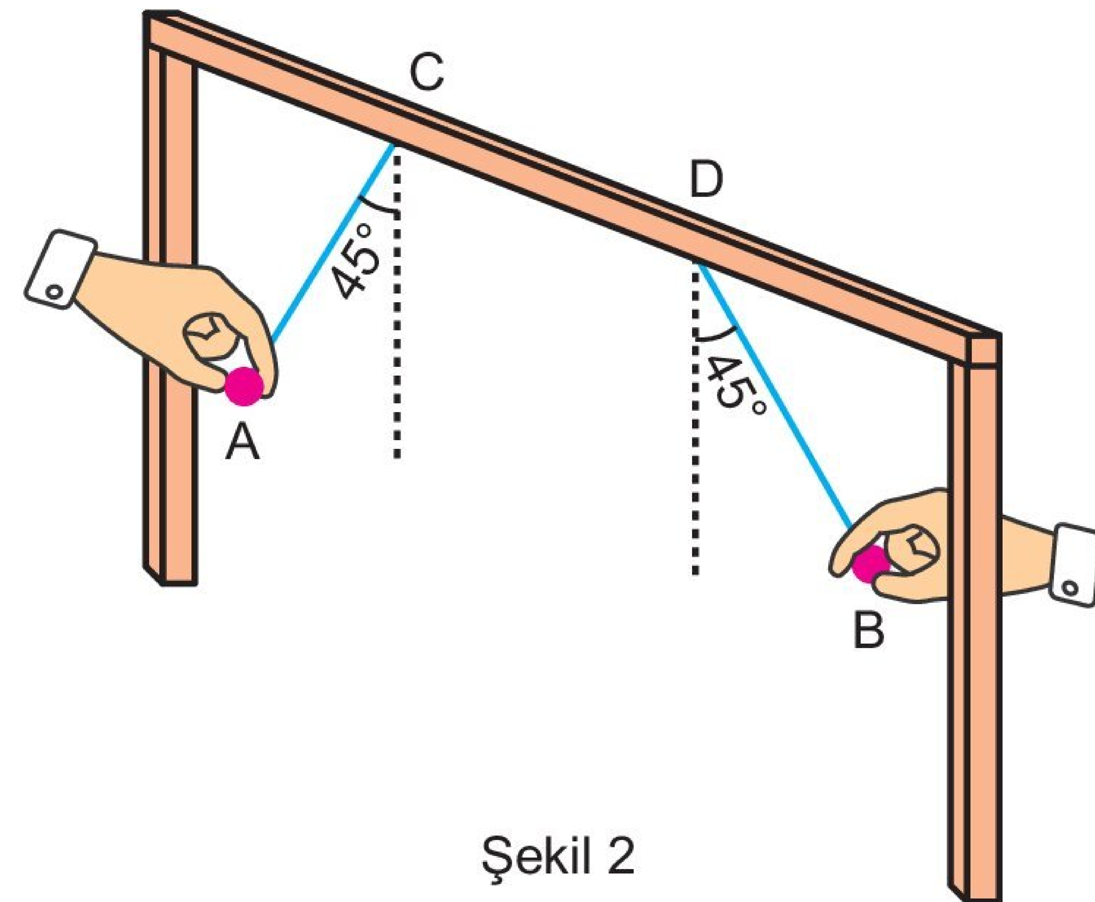
8. Oğuzhan ve Ülkü aşağıdaki düzeneği hazırlıyor.

C ve D noktalarına uzunlukları 10$\sqrt{2}$ birim olan yarıçapı önemsiz iki sarkaç bağlıyorlar.



Şekil 1

Daha sonra A ve B sarkaçlarını verilen oklar yönünde gergin tutularak CD ⊥ BD ve CD ⊥ AC olacak şekilde 45° lik açı ile çekip Şekil 2 oluşturuluyor.



Şekil 2

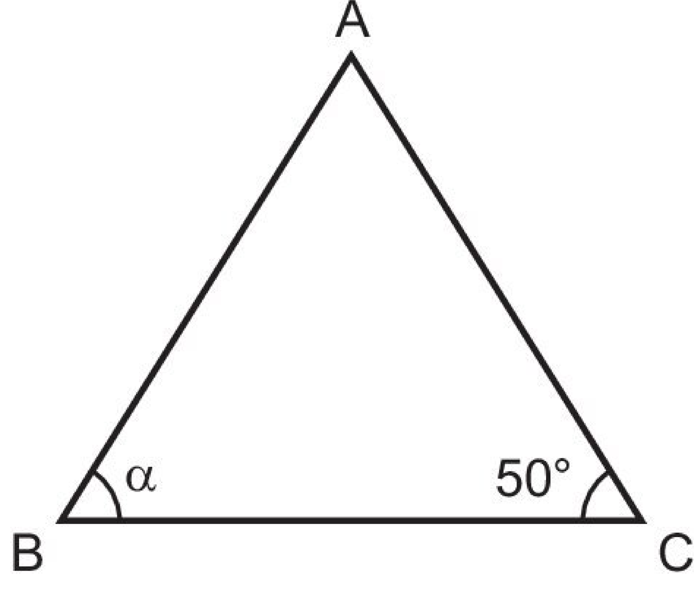
Şekil 1'deki A ve B sarkaçları arasındaki uzaklık 21 birim ise Şekil 2'deki A ve B sarkaçları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 30 B) 29 C) 28 D) 27 E) 26

3D YAYINLARI

1. C 2. D 3. B 4. A 5. B 6. D 7. D 8. E 9. C 10. E 11. D 12. D

7.



ABC bir üçgen

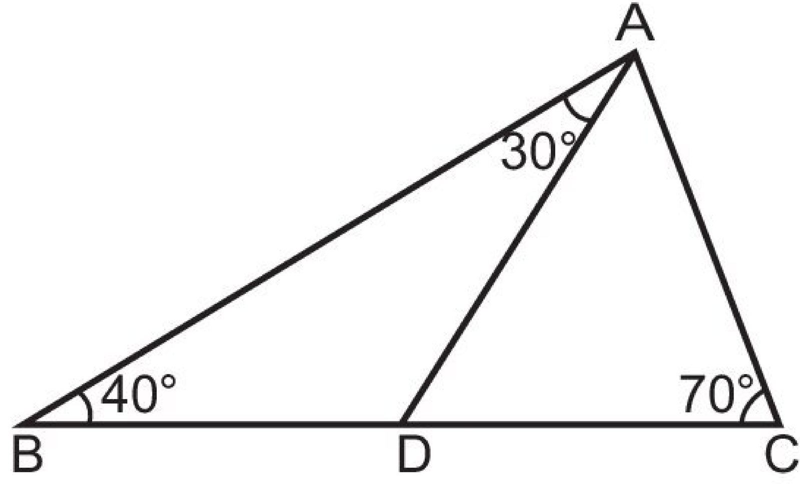
m($\widehat{ACB}$) = 50°

m($\widehat{ABC}$) = α°

Yukarıdaki şekilde en uzun kenar [BC] olduğuna göre α nın en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 67 B) 66 C) 65 D) 64 E) 63

8.



ABC bir üçgen

m($\widehat{ABC}$) = 40°

m($\widehat{BAD}$) = 30°

m($\widehat{ACB}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) |AC| < |AD| < |BC|

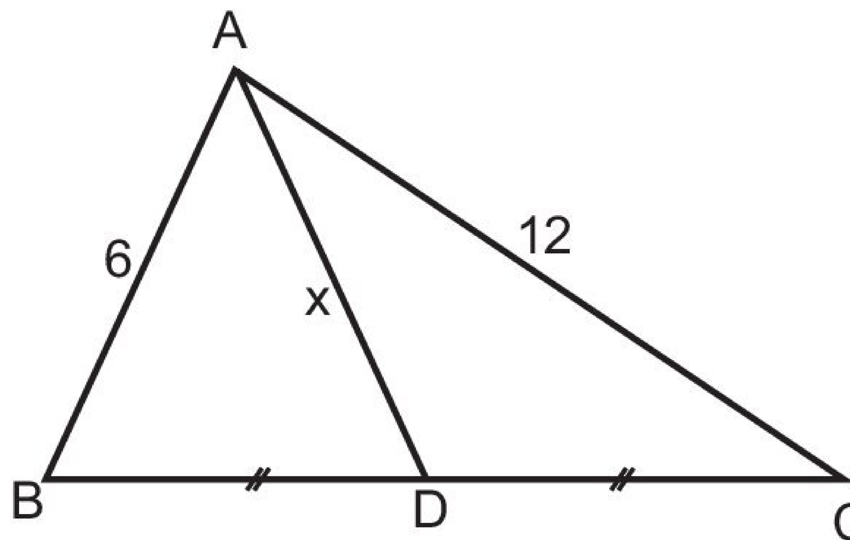
B) |AD| = |DC|

C) |BC| < |AC| < |AB|

D) |BC| < |AC| = |AD|

E) |AD| < |AB| = |BC|

9.



ABC bir üçgen

|BD| = |DC|

|AB| = 6 cm

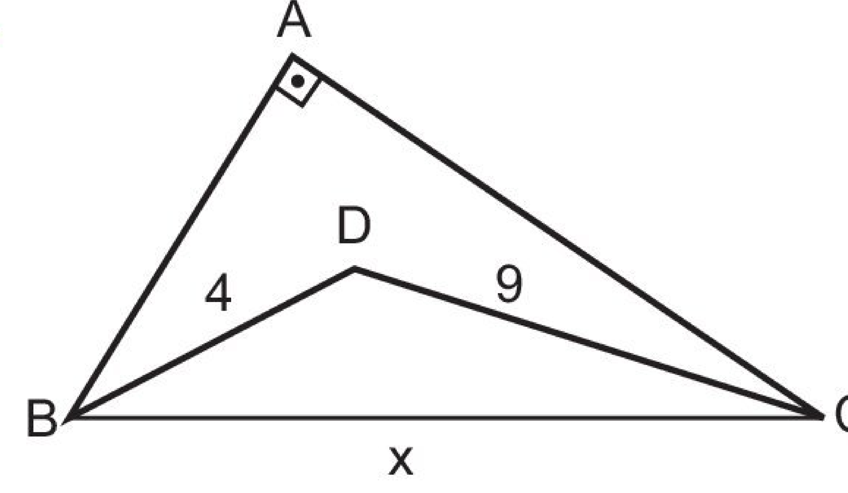
|AC| = 12 cm

|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

10.



D noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde herhangi bir nokta

AB ⊥ AC

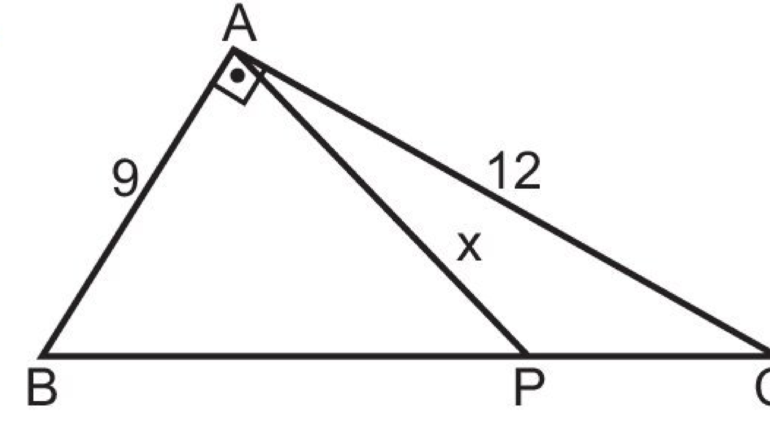
|BD| = 4 cm

|DC| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

11.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ AC

P ∈ [BC]

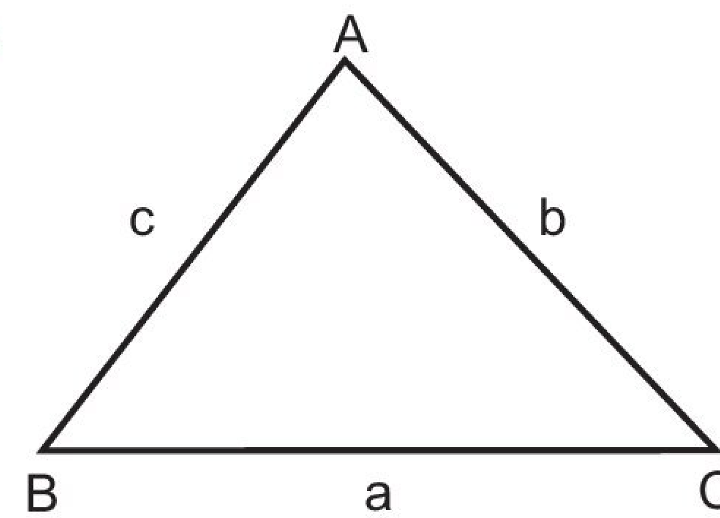
|AB| = 9 cm

|AC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AP| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

12.



Şekildeki ABC çeşitkenar üçgeninin kenarları birer tam sayıdır.

a + b – c = 6

3a + b + c = 32

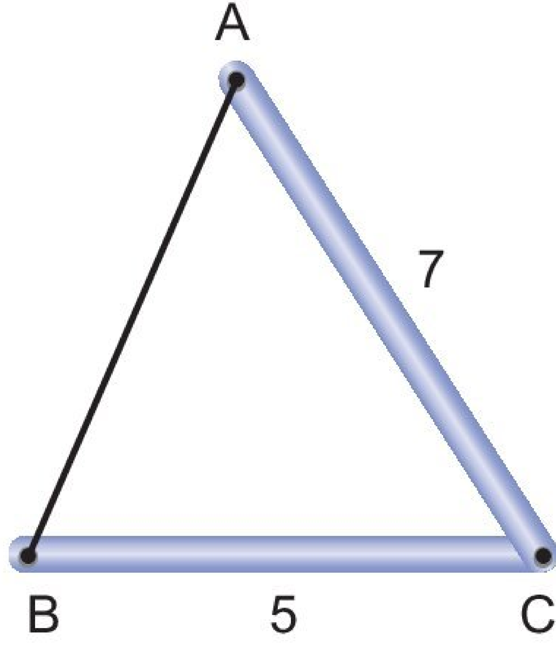
bağıntısı varsa a'nın alabileceği kaç farklı tam sayı vardır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

YAYINLARI

1. AC ve BC metal çubuklar C noktasında hareketli bir menteşe ile tutturulmuştur.

Zehra bu çubukları hareket ettirerek kenar uzunlukları tamsayı olan bir ABC çeşitkenar üçgeni elde ediyor.



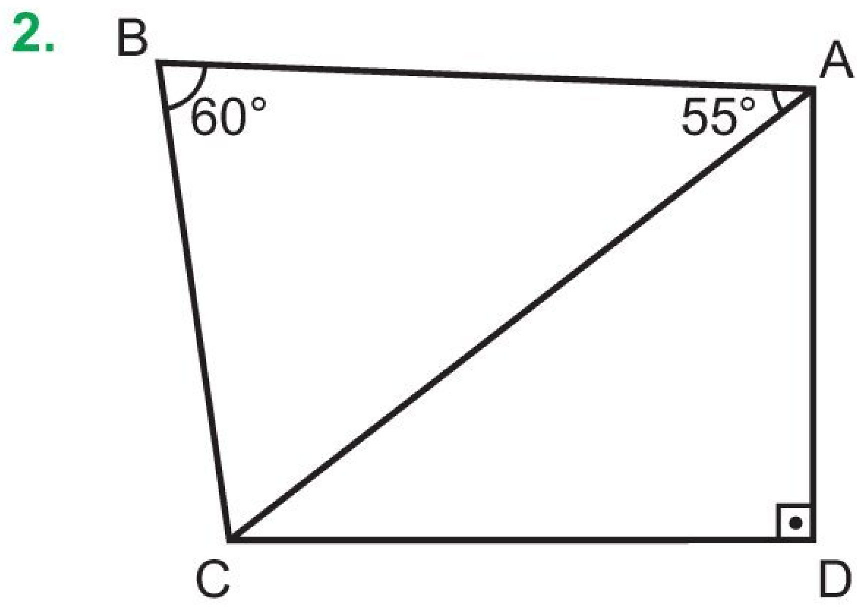
|AC| = 7 birim

|BC| = 5 birim

Buna göre, Zehra kaç farklı üçgen elde etmiştir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2.



AD ⊥ DC

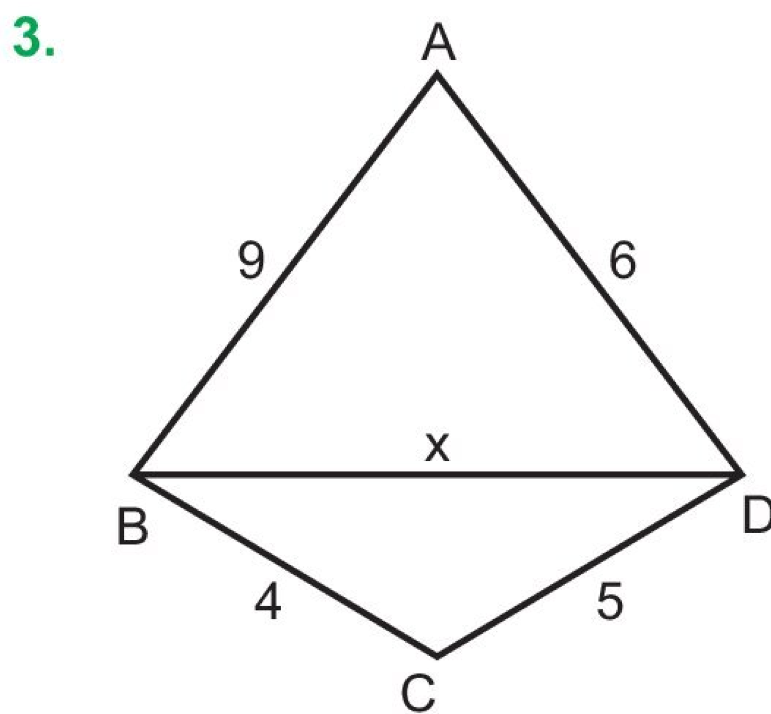
$m(\widehat{ABC}) = 60°$

$m(\widehat{BAC}) = 55°$

Yukarıdaki taslak şekle göre <u>en uzun</u> kenar hangisidir?

A) [AD] B) [CD] C) [AC] D) [AB] E) [BC]

3.



|BC| = 4 cm

|CD| = 5 cm

|AD| = 6 cm

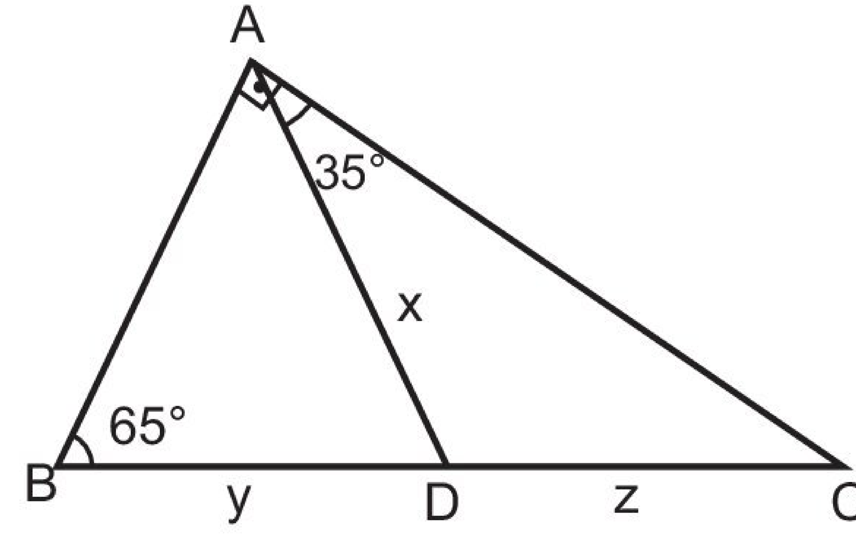
|AB| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre |BD| = x in çözüm aralığı nedir?

A) 2 < x < 15 B) 3 < x < 9 C) 1 < x < 15

D) 3 < x < 15 E) 1 < x < 9

4.



ABC bir üçgen

AB ⊥ AC

$m(\widehat{ABC}) = 65°$

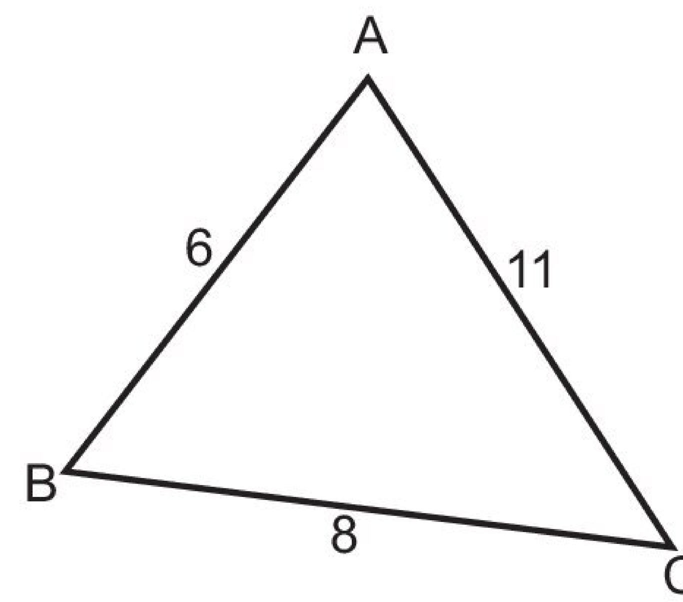
$m(\widehat{DAC}) = 35°$

Yukarıdaki verilere göre x, y, z arasındaki sıralama nedir?

A) y < x < z B) z < y < x C) y < z < x

D) z < x < y E) x < y < z

5.



ABC bir üçgen

|AB| = 6 cm

|BC| = 8 cm

|AC| = 11 cm

Yukarıdaki verilen üçgenle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) ABC çeşitkenar üçgendir.

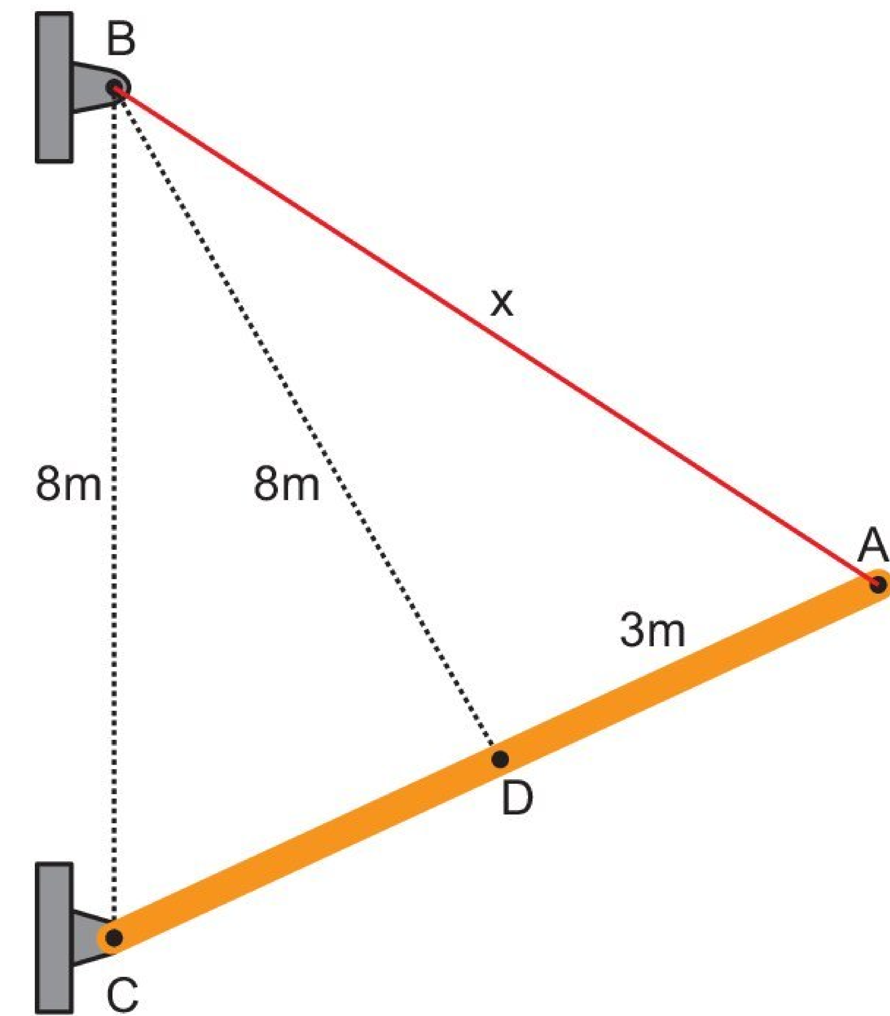
B) ABC dar açılı üçgendir.

C) Açıların ölçüleri birbirinden farklıdır.

D) Çevre (ABC) = 25 cm dir.

E) ABC geniş açılı üçgendir.

6. |BC| = |BD| = 8 m ve |AD| = 3 m olan aşağıdaki düzenekte

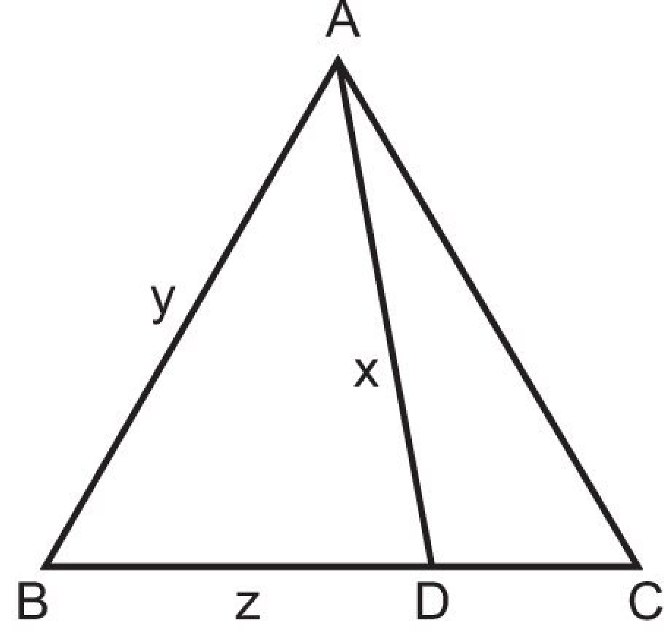


|AB| = x'in alabileceği <u>en küçük</u> tamsayı değeri kaç metredir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

YAYINLARI



1. 

ABC bir eşkenar üçgen

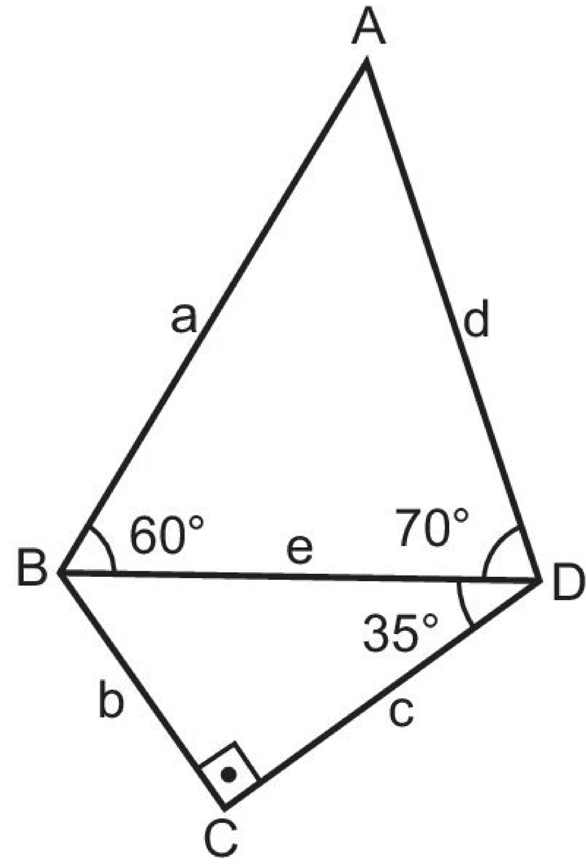
|AB| = y cm

|AD| = x cm

|BD| = z cm

Yukarıdaki verilere göre, x, y, z arasındaki sıralama nedir?

A) z > y > x B) x > z > y C) y > z > x D) x > y > z E) y > x > z

2. 

Şekilde

m($\widehat{ABD}$) = 60°

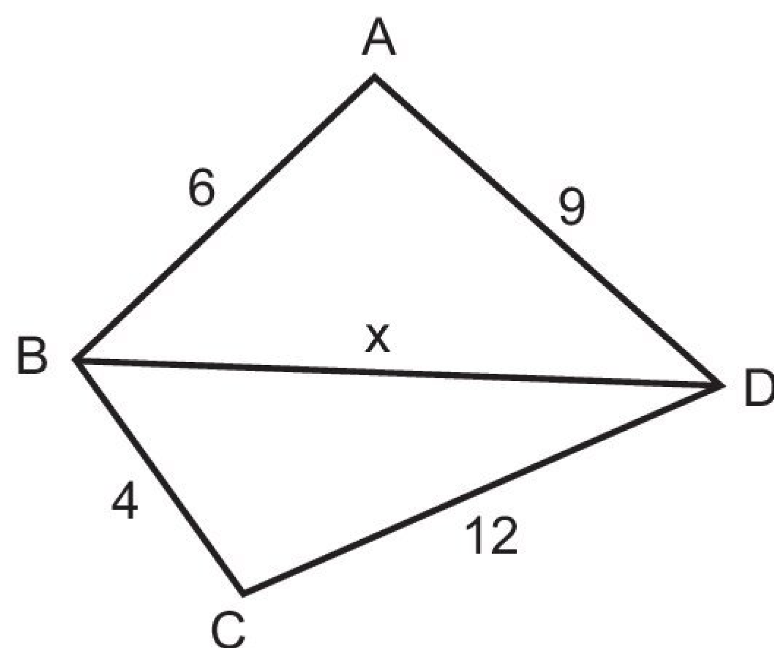
m($\widehat{ADB}$) = 70°

m($\widehat{BDC}$) = 35°

m($\widehat{BCD}$) = 90°

Şekildeki verilere göre, <u>en kısa</u> kenar hangisidir?

A) a B) b C) c D) d E) e

3. 

|AB| = 6 cm

|AD| = 9 cm

|BC| = 4 cm

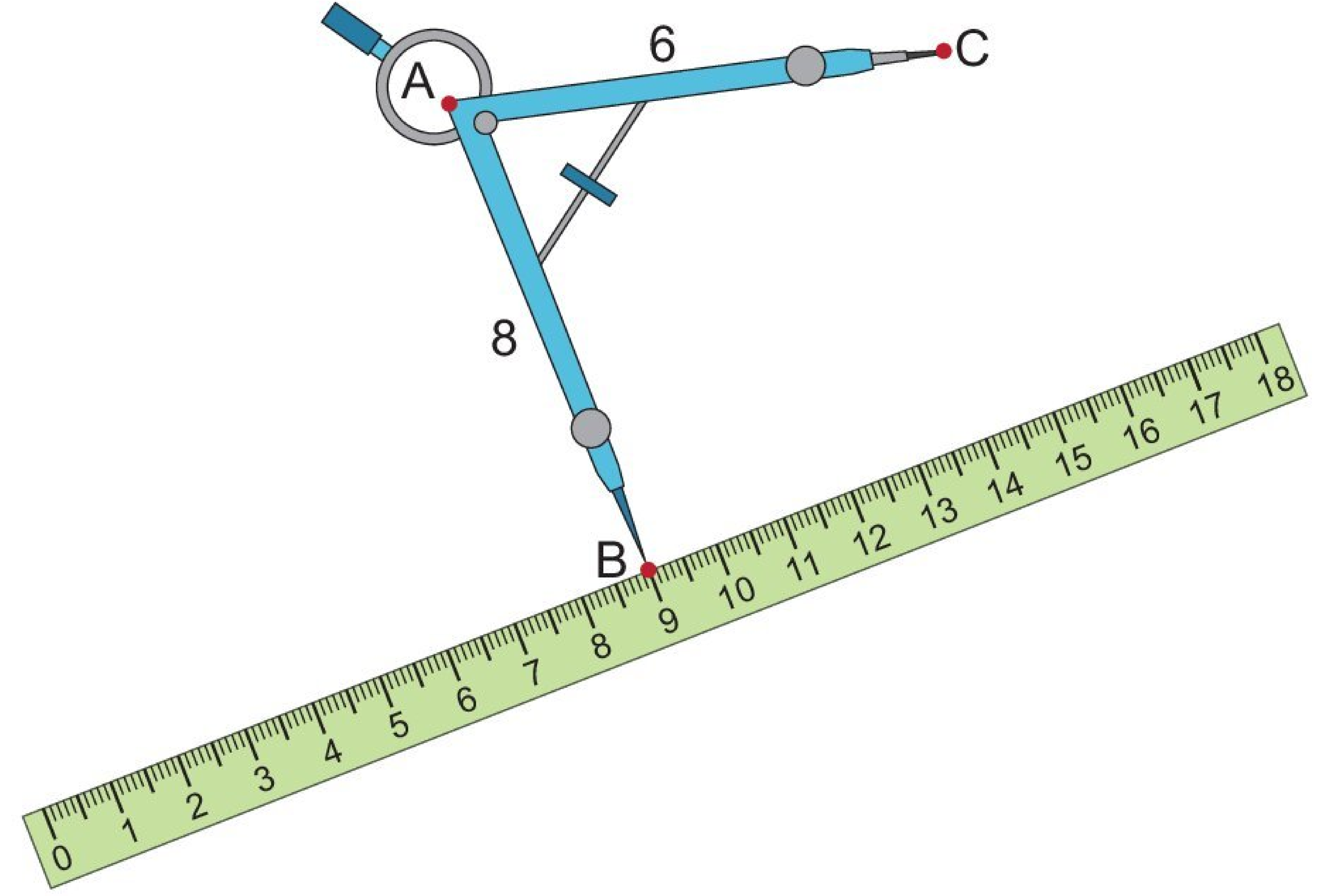
|CD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x in alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

YAYINLARI

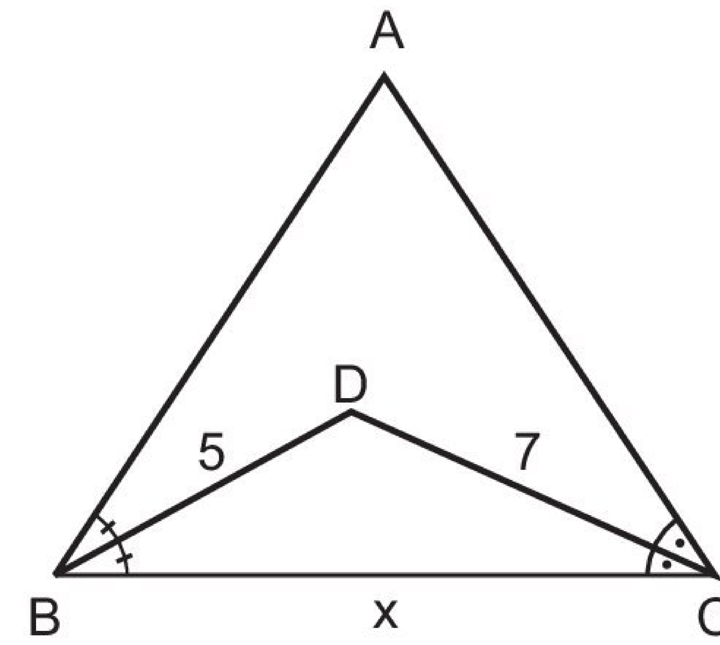
4. Kollarının uzunluğu 6 ve 8 cm olan pergelin ucu santimetre göstergeli cetvelin 9 cm yazan yerine sabitleniyor.



C ucundan tutularak pergel açılıp kapandığında m($\widehat{CAB}$) < 90º oluyor.

Buna göre, C noktası cetvel üzerindeki numaralandırılmış göstergelerden kaç tanesine dokunur?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 19

5. 

ABC bir üçgen

[BD] ve [CD]

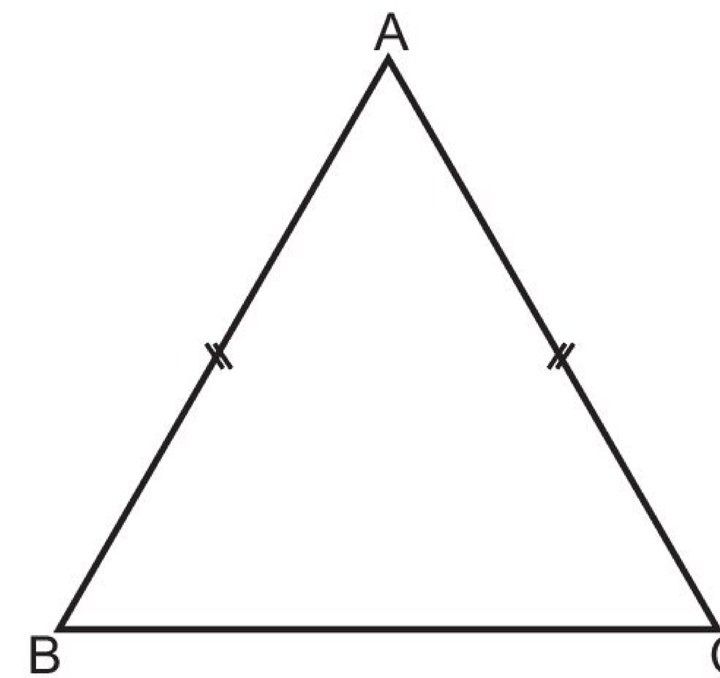
açıortay

|BD| = 5 cm

|CD| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x in alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

6. 

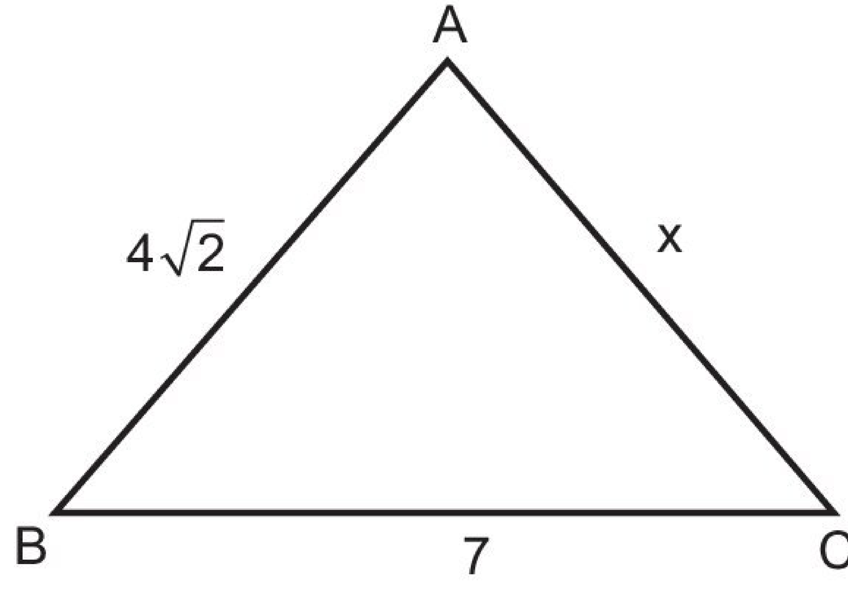
Şekilde |AB| = |AC| olan ikizkenar üçgenin tüm iç açıları birer tam sayıdır.

Açılar arasında m($\widehat{A}$) + m($\widehat{B}$) < 108° bağıntısı olduğuna göre, m($\widehat{A}$) <u>en çok</u> kaç derece olabilir?

A) 40 B) 38 C) 36 D) 34 E) 32

1. E 2. B 3. B 4. A 5. B 6. D 7. A 8. C 9. C 10. D 11. A 12. E

7.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{ABC}) > 45°$

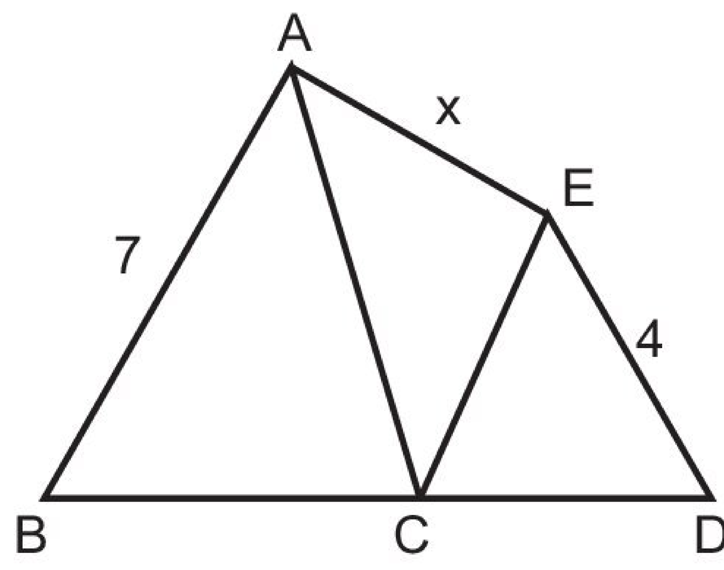
$|BC| = 7$ cm

$|AB| = 4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x in <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

8.



Şekilde B, C, D noktaları doğrusaldır.

$|AB| = 7$ cm

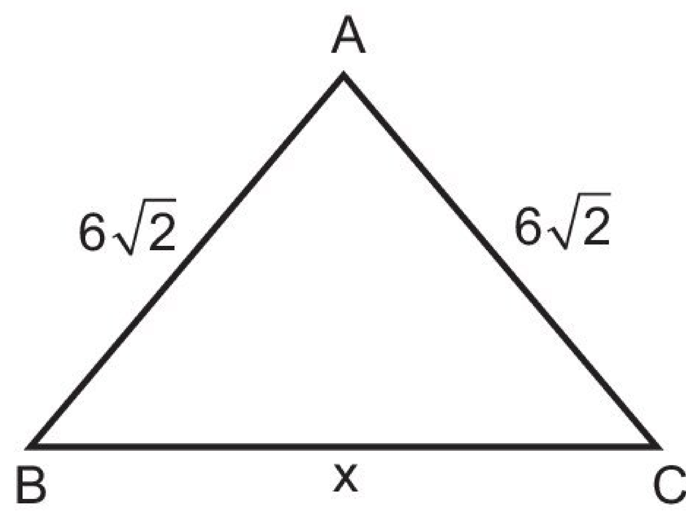
$|BD| = 10$ cm

$|ED| = 4$ cm

olduğuna göre, |AE| = x in alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaç cm dir?

A) 22 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18

9.



Şekilde ABC ikizkenar üçgen

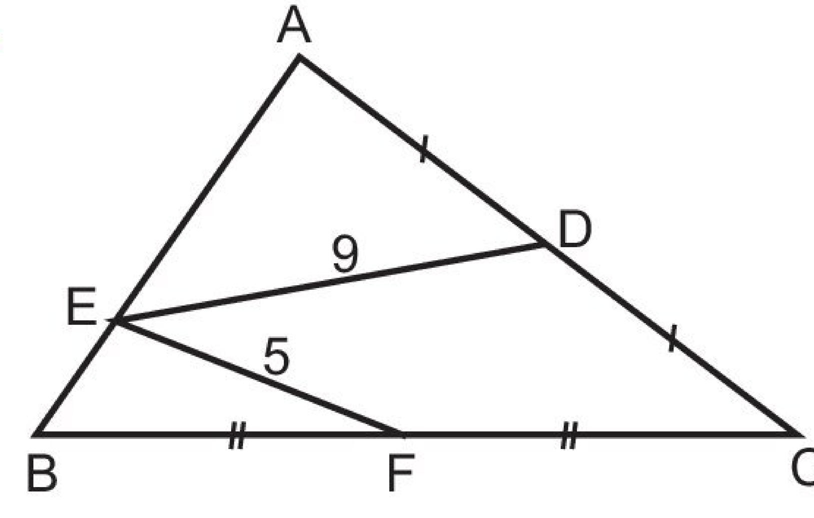
$60° < m(\widehat{A}) < 90°$

$|AB| = |AC| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10.



ABC bir üçgen

$E \in [AB]$

$|AD| = |DC|$

$|BF| = |FC|$

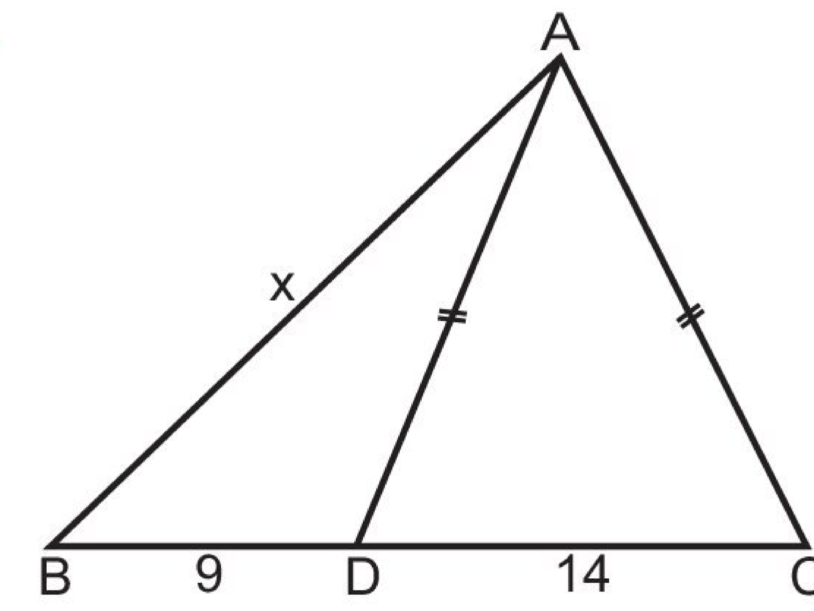
$|EF| = 5$ cm

$|ED| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| nin <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

11.



ABC bir üçgen

$|AD| = |AC|$

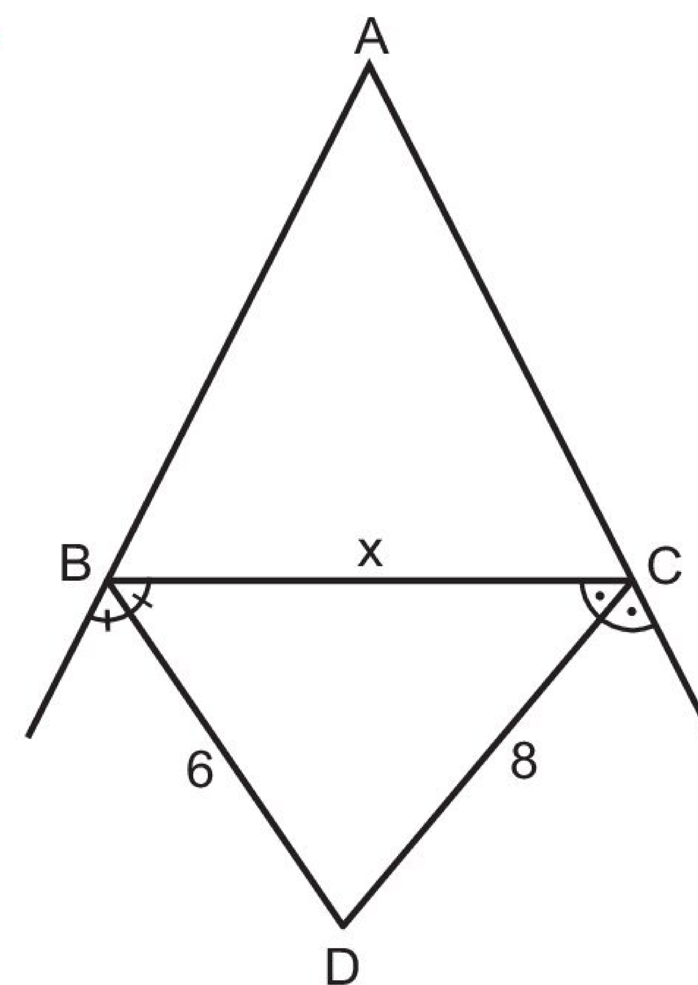
$|DC| = 14$ cm

$|BD| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x'in <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaç cm'dir?

A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

12.



ABC üçgeninde [BD] ve [CD] dış açıortay

$|BD| = 6$ cm

$|CD| = 8$ cm

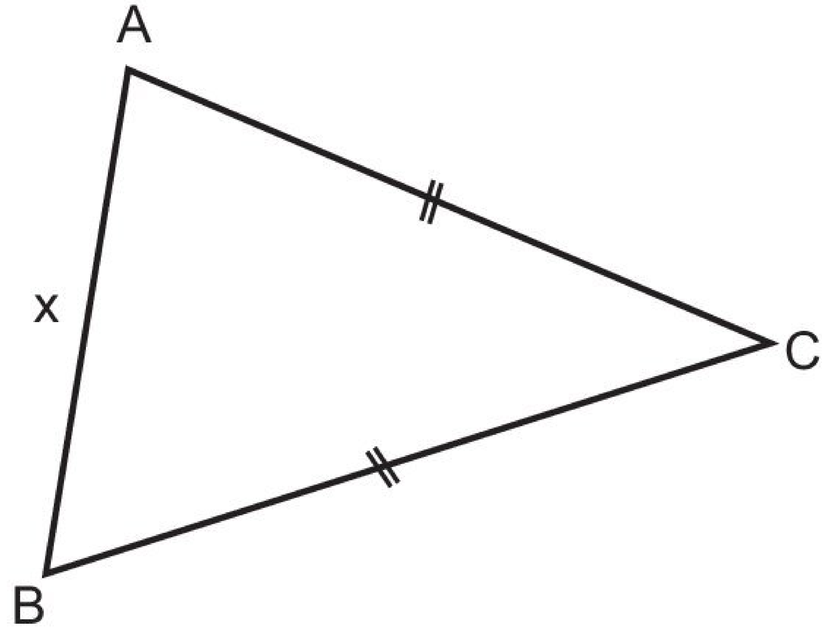
Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x in <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

YAYINLARI



1.



ABC tüm kenarları tam sayı olan bir ikizkenar üçgen

$|AC| = |BC|$

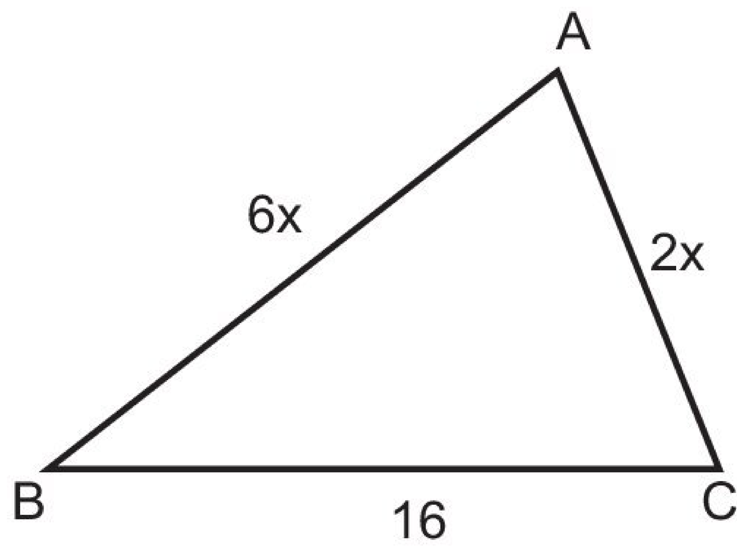
$m(\widehat{C}) > m(\widehat{A})$

$Ç(\widehat{ABC}) = 25$

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

2.



Şekilde ABC bir üçgen

$|AC| = 2x$

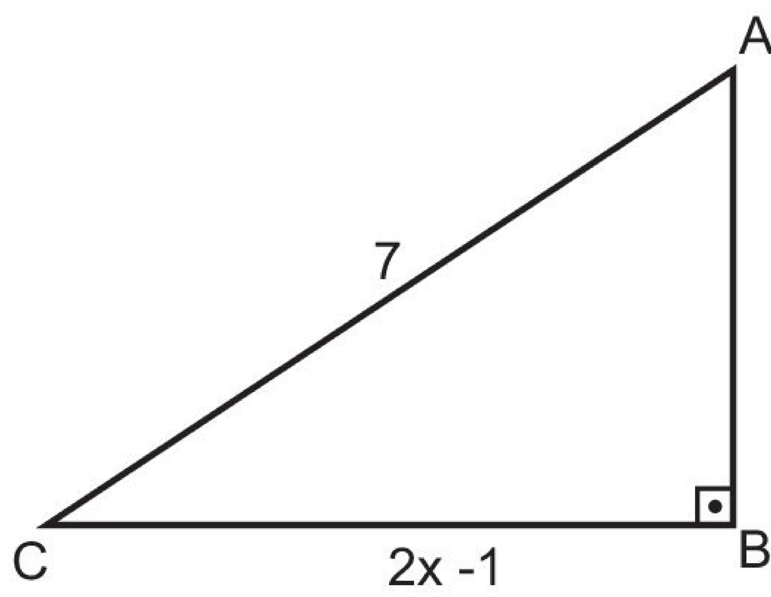
$|AB| = 6x$

$|BC| = 16$ cm

olduğuna göre, x hangi aralıktadır?

A) $2 < x < 4$ B) $2 < x < 6$ C) $2 < x < 8$ D) $1 < x < 4$ E) $1 < x < 6$

3.



Şekilde

$[AB] \perp [BC]$

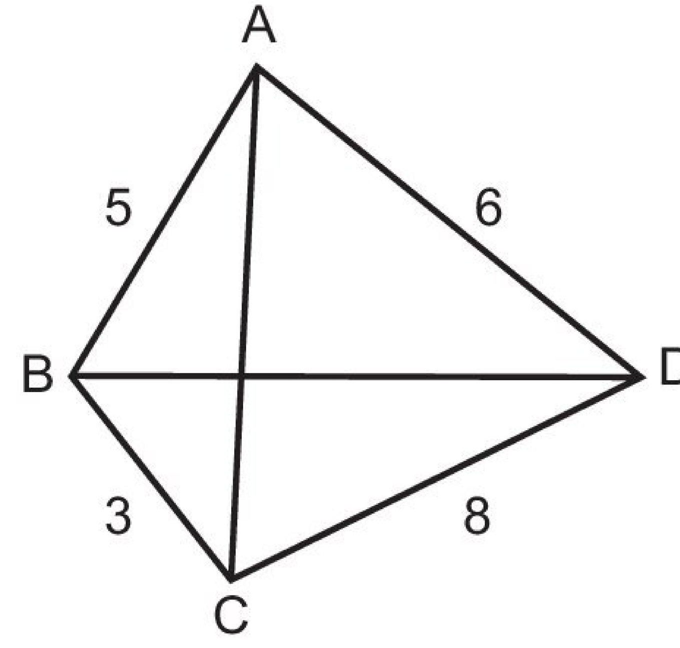
$|AC| = 7$ cm

$|BC| = (2x – 1)$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

4.



Şekilde

$|AB| = 5$ cm

$|BC| = 3$ cm

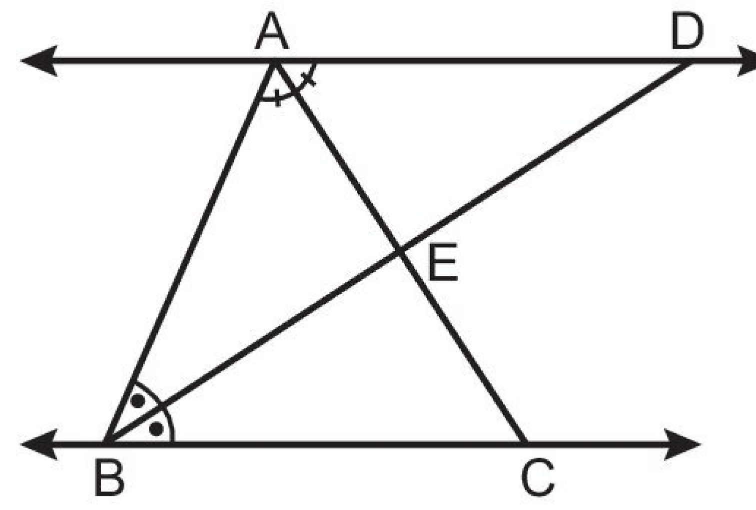
$|AD| = 6$ cm

$|CD| = 8$ cm

olduğuna göre, |AC| + |BD| toplamının en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5.



Şekilde

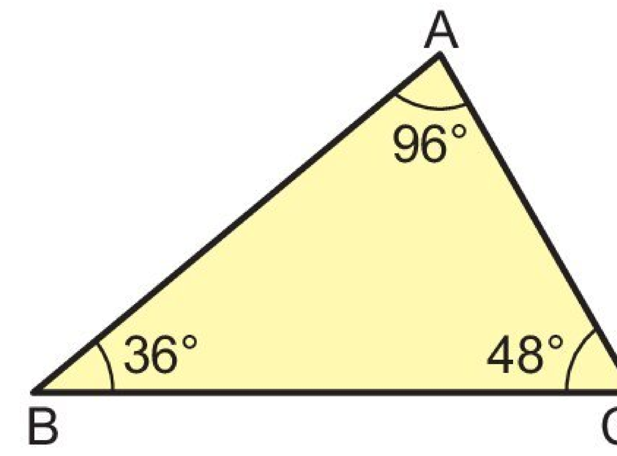
AD // BC

[AC] ve [BD] açıortay

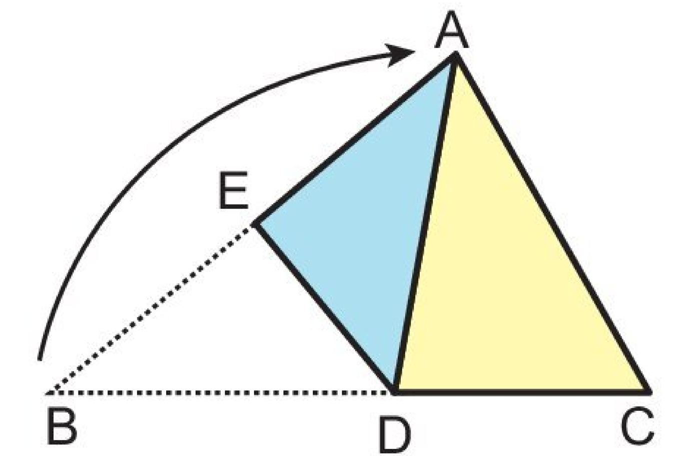
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlış olabilir?

A) $|AB| = |BC|$ B) $|AB| = |AD|$ C) $|AD| = |BC|$ D) $AC \perp BD$ E) $|BD| > |AC|$

6. Ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli olan üçgen biçimindeki ABC kâğıdı Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu kâğıt; B köşesi, A köşesinin üzerine gelecek biçimde Şekil 2'deki gibi katlanmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre; |DC|, |BE| ve |BD| uzunluklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|DC| < |BE| < |BD|$

B) $|DC| < |BD| < |BE|$

C) $|BE| < |DC| < |BD|$

D) $|BE| < |BD| < |DC|$

E) $|BD| < |BE| < |DC|$

YAYINLARI

7. I. a = 10 cm,
b = 6 cm,
h_a = 8 cm
II. a = 7 cm
b = 8 cm
C açısının ölçüsü 90°
III. a = 8 cm,
h_a = 10 cm
C açısının ölçüsü 90°

Yukarıdaki grupların hangilerinde verilen elemanlar bir üçgen belirtir?

A) II ve III B) I ve III C) Yalnız I D) Yalnız II E) Yalnız III

8. ABC bir üçgen
$m(\widehat{ABC}) = 30°$
$m(\widehat{ACB}) = \alpha$
$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki şekilde $\alpha < 60°$ olduğuna göre, |BC| = x in __en küçük__ tam sayı değeri kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

9. ABC bir dik üçgen
AB ⊥ BC
|AC| = 10 cm
|AB| = 8 cm
|BD| = 3 cm

D noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde ise |DC| = x in __en büyük__ tam sayı değeri kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

10. ABC bir üçgen
|AB| = 9 cm
|AC| = 13 cm
|BC| = (3x – 2) cm

Yukarıdaki şekilde $h_a > h_b$ olduğuna göre, x kaç farklı tam sayı değeri alır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

11. Fatih öğretmen öğrencileriyle bir etkinlik yapıyor ve etkinlik sonunda öğrencilerine bir soru soruyor.

✓ $m(\widehat{A}) > 120°$ olacak biçimde bir ABC üçgeni çiziniz.
✓ [BC] kenarının orta noktası D olsun. D ile de A noktasını birleştiriniz.
✓ |AB| = 6 cm, |AC| = 8 cm ve |AD| = x cm

Buna göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

12. ABCD bir dörtgen
|BF| = |FD|
|AE| = |EC|
|AD| = 14 cm
|BC| = 10 cm

AD // BC olmadığına göre, |EF| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

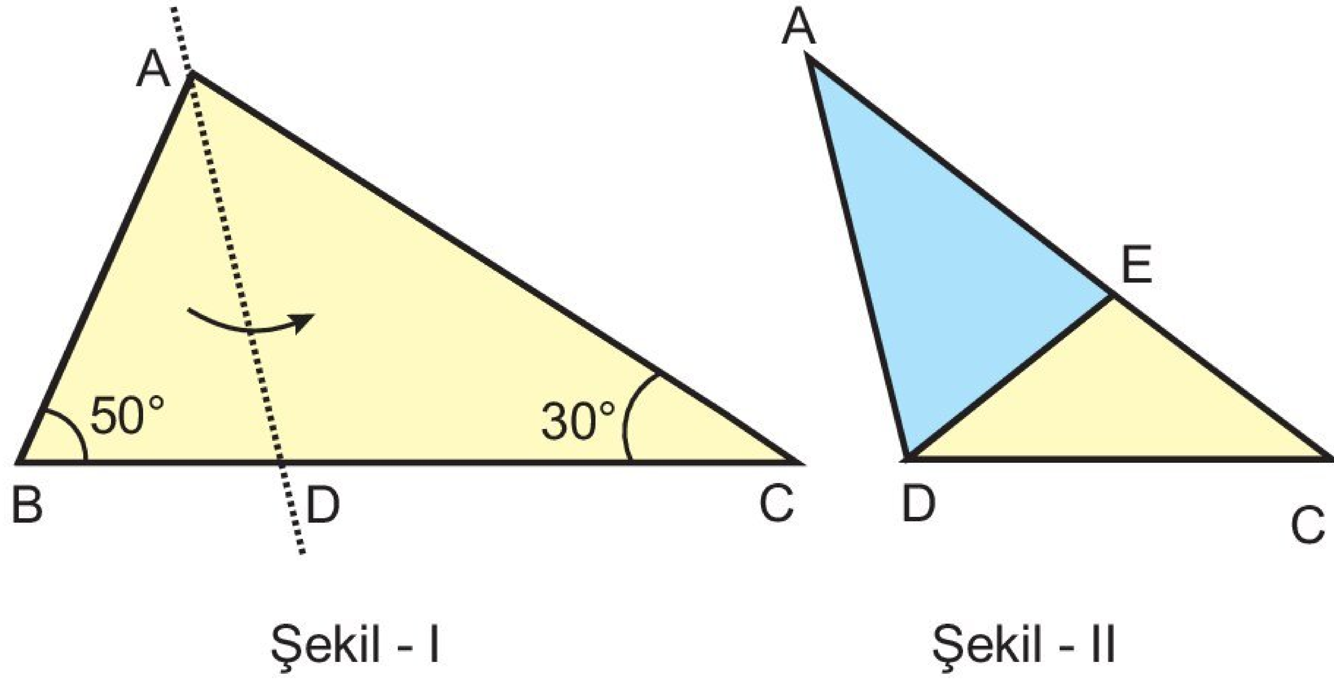
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

YAYINLARI

1. **Bir ABC üçgeninin iç açıları arasında $100° < m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) < 140°$ olduğuna göre, C açısının alabileceği en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değeri arasındaki fark kaç derecedir?**

A) 38 B) 39 C) 40 D) 41 E) 42

2. Ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli olan üçgen biçimindeki ABC kağıdı Şekil - I de gösterilmiştir. Bu kağıt Şekil - II deki gibi AD doğrusu boyunca katlandığında [AB] ile [AE] çakışmaktadır.



Şekil - I Şekil - II

Buna göre,

I. |AD| = |DE|

II. |AD| > |DC|

III. $m(\widehat{ADE}) = 80°$ dir.

işlemlerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve III E) I, II ve III

3. Şekildeki ABC üçgeninde

|AB| = 8 cm

|BC| = 12 cm

|AC| = (3x – 5) cm

$m(\widehat{BAC}) < m(\widehat{ABC})$

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. |AB| = 4 cm

|AD| = 5 cm

|BC| = 7 cm

Yukarıdaki şekilde |BD| bir tam sayı ise |CD| = x in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

5. |AB| = 4 cm

|AD| = 5 cm

|BC| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

6. |AB| = 4 cm

|AD| = 5 cm

|BC| = 7 cm

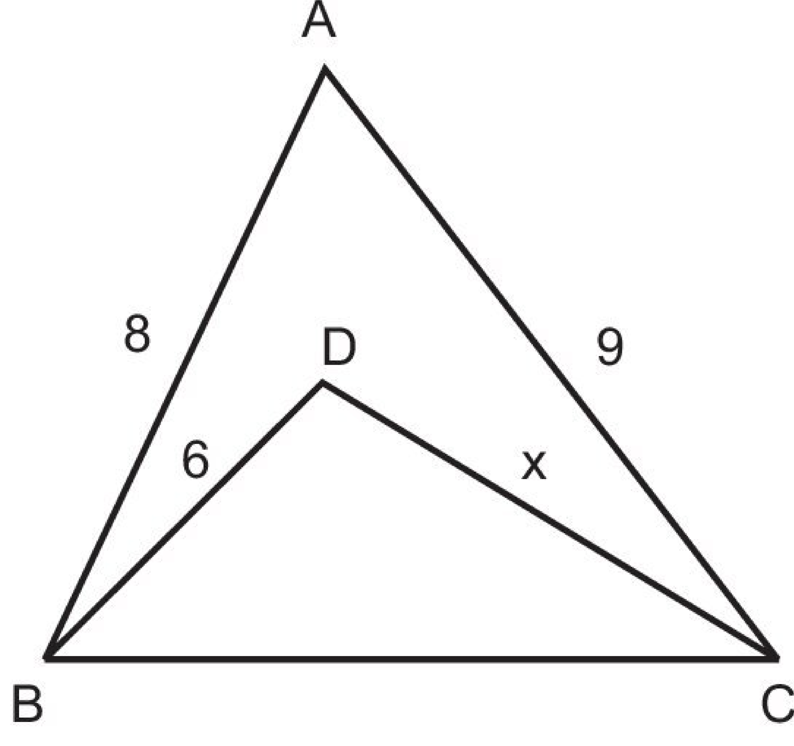
Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

YAYINLARI

1. A 2. D 3. B 4. C 5. B 6. A 7. E 8. C 9. B 10. E 11. A 12. D

7.



D noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde herhangi bir nokta

|AB| = 8 cm

|AC| = 9 cm

|BD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

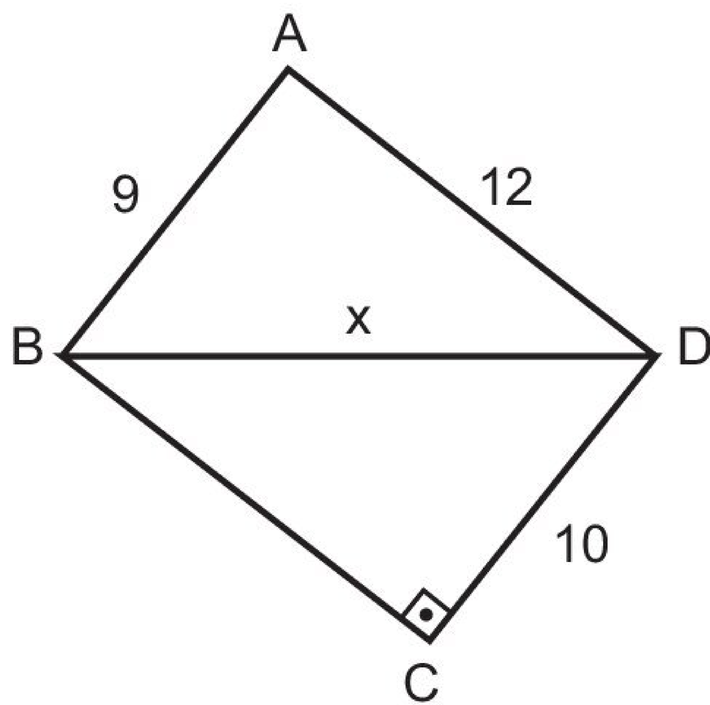
A) 22 B) 21 C) 12 D) 11 E) 10

8. **Bir ABC üçgeninde $m(\widehat{A}) > m(\widehat{B})$ ise aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

A) a > b B) $V_a < V_b$ C) $h_a > h_b$

D) $h_a < h_b$ E) $n_A < n_B$

9.



BC ⊥ CD

|AB| = 9 cm

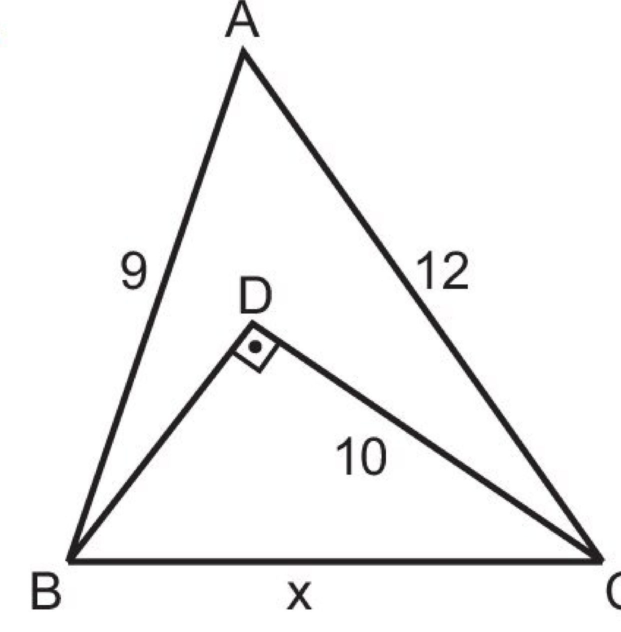
|AD| = 12 cm

|CD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

10.



D noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde harhangi bir nokta

BD ⊥ DC

|AB| = 9 cm

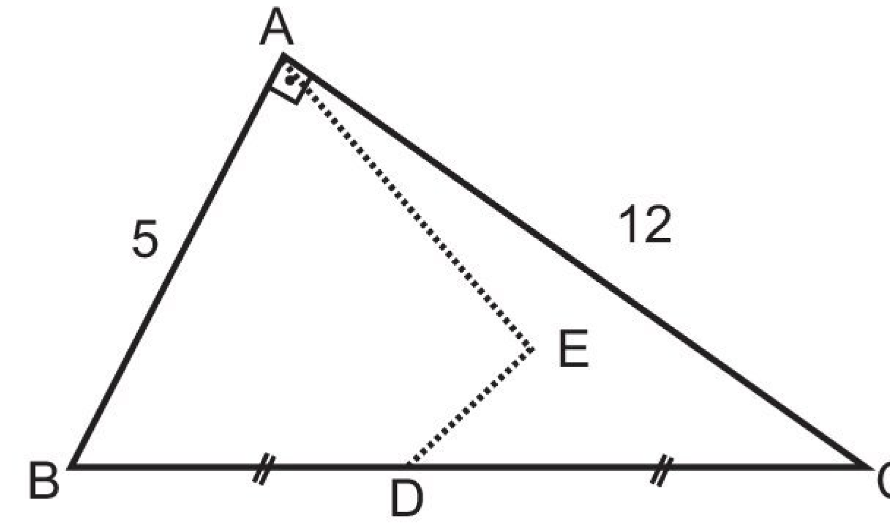
|AC| = 12 cm

|DC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

11.



AB ⊥ AC

|BD| = |DC|

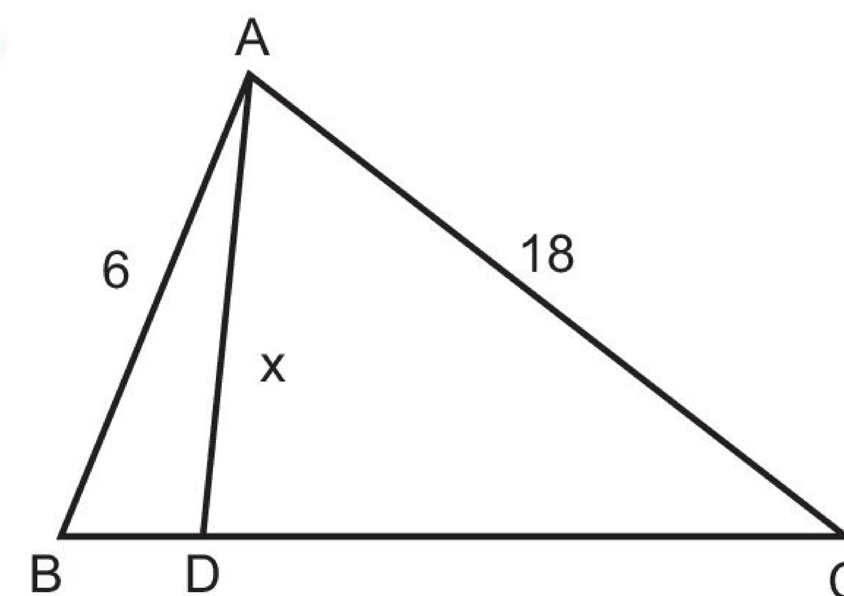
|AB| = 5 cm

|AC| = 12 cm

E noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde herhangi bir nokta ise |AE| + |ED| toplamının en küçük ve en büyük tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

A) 25 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21

12.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) < 90°$

|DC| = 5 |BD|

|AB| = 6 cm

|AC| = 18 cm

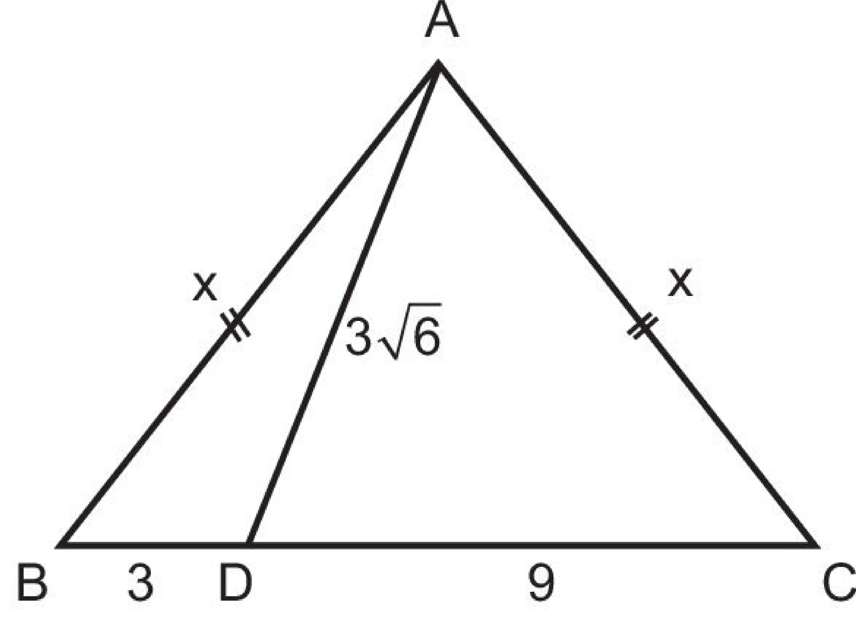
Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x in en küçük tam sayı değeri kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

YAYINLARI



1.



ABC bir ikizkenar üçgen

|BD| = 3 cm

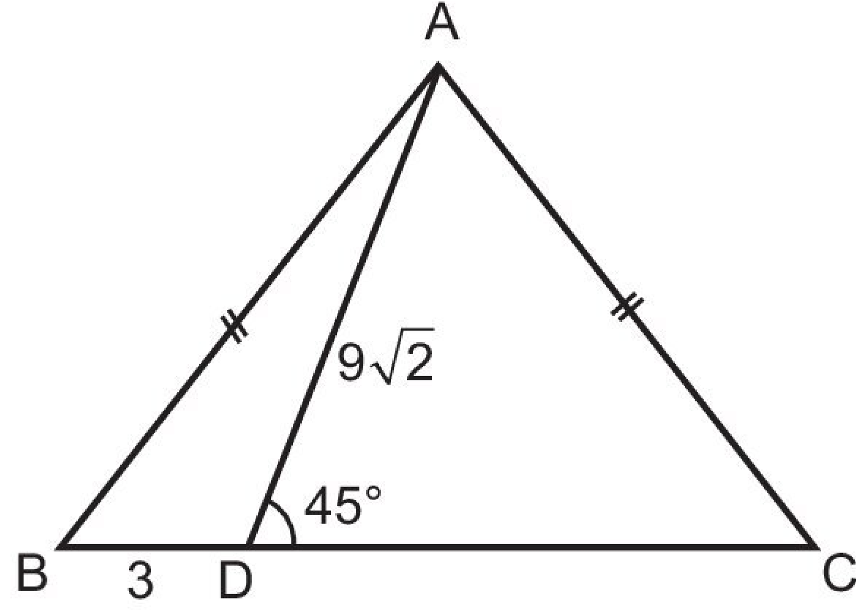
|DC| = 9 cm

|AD| = $3\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = |AC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) 9 D) $3\sqrt{10}$ E) $4\sqrt{6}$

2.



ABC bir ikizkenar üçgen

m($\widehat{ADC}$) = 45°

|AB| = |AC|

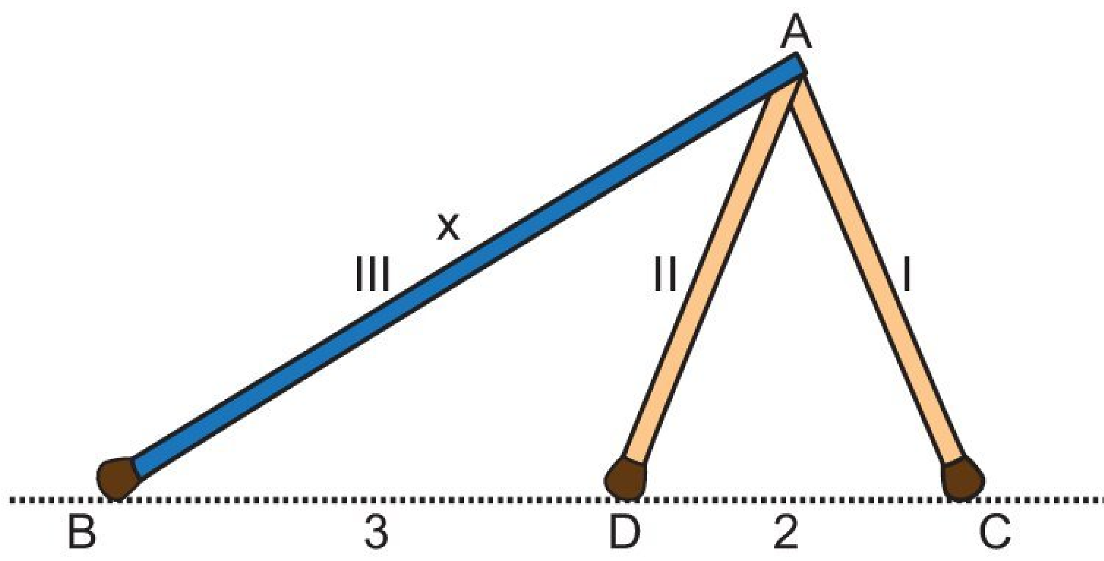
|AD| = $9\sqrt{2}$ cm

|BD| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, Ç($\widehat{ABC}$) kaç cm dir?

A) 46 B) 48 C) 50 D) 52 E) 54

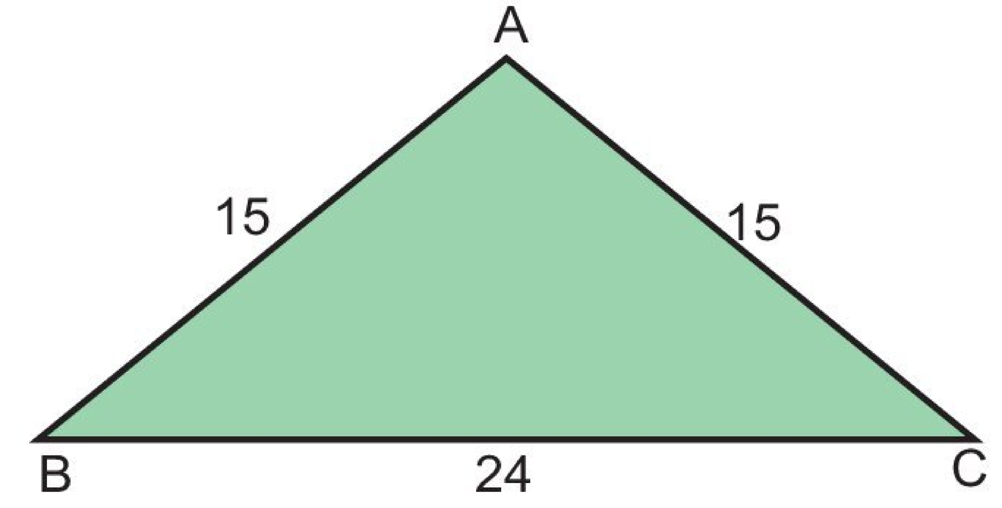
3. Aral üç kibrit çöpünü aşağıdaki biçimde yerleştiriyor. I. ve II. kibrit çöpleri eşit, I. ve III. kibrit çöpleri birbirine diktir.



Şekilde |BD| = 3 birim ve |CD| = 2 birim olduğuna göre, III. kibrit çöpünün uzunluğu (x) kaç birimdir?

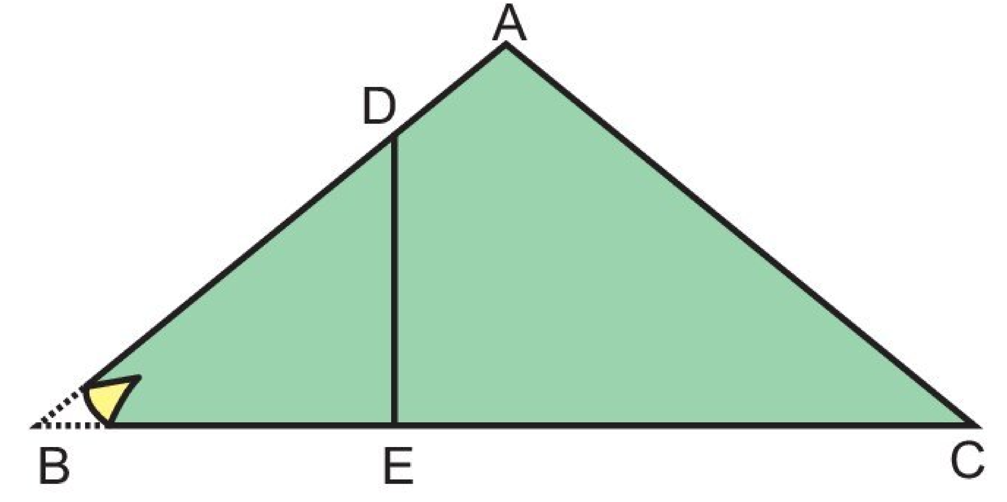
A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{2}$ C) 4 D) $\sqrt{15}$ E) $2\sqrt{3}$

4. Şekil 1'de ABC ikizkenar üçgen biçimindeki karton veriliyor.



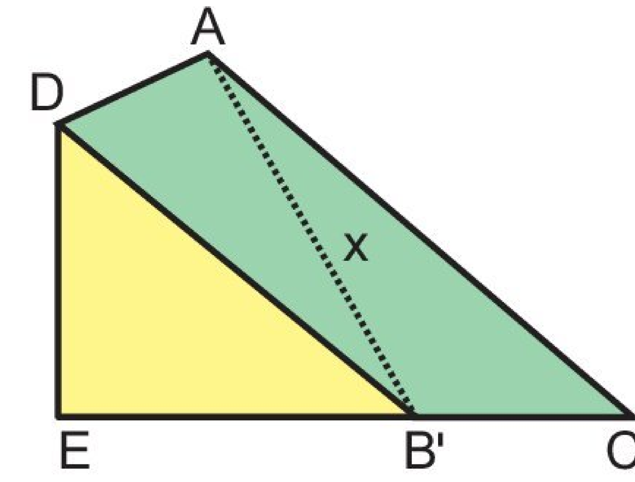
Şekil 1

Bu kartondan Şekil 2'deki gibi |BD| = 2 |AD| olacak şekilde D ∈ [AB] noktası seçiliyor.



Şekil 2

Daha sonra B köşesi DE doğrusu boyunca katlanınca Şekil 3'deki görünüm elde ediliyor.

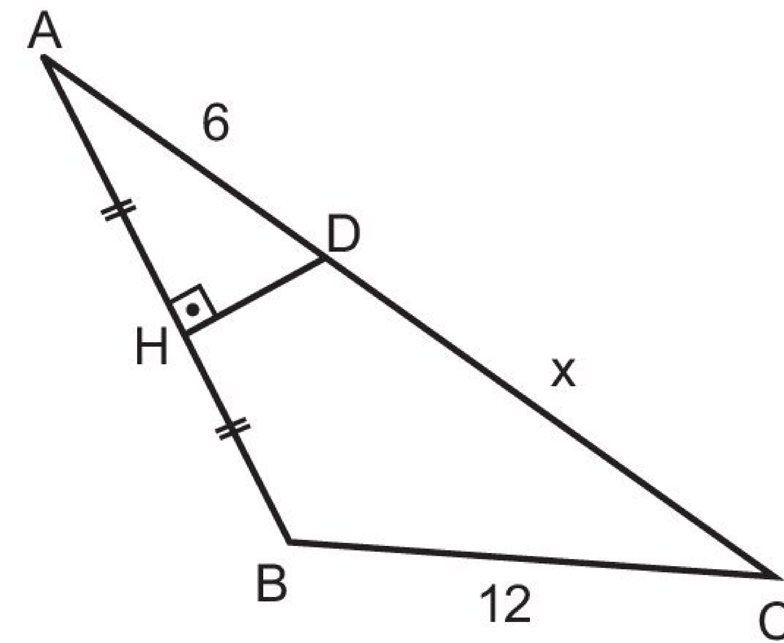


Şekil 3

Buna göre, |AB'| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{10}$ B) $\sqrt{95}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $\sqrt{97}$ E) $7\sqrt{2}$

5.



Şekilde

m($\widehat{B}$) = 90° + m($\widehat{A}$)

[DH] ⊥ [AB],

|AH| = |HB|

|AD| = 6 cm,

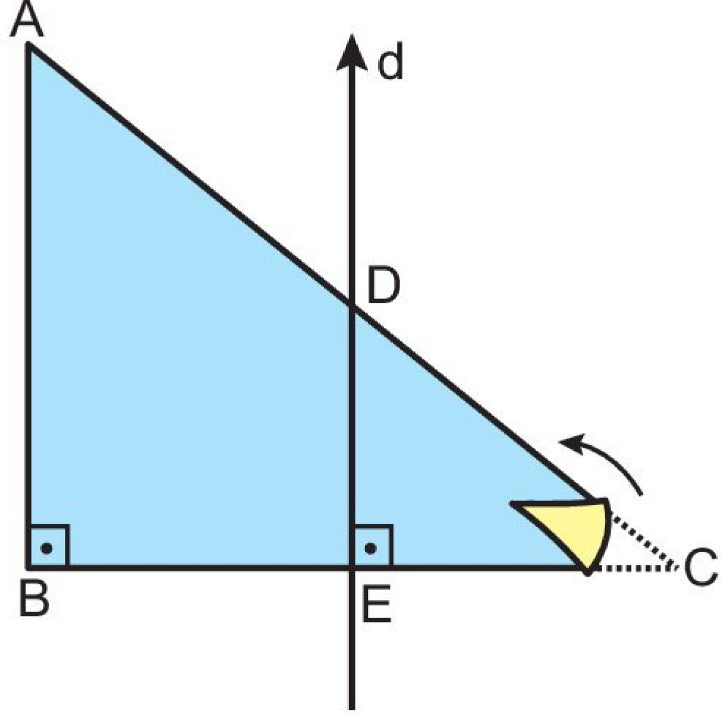
|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

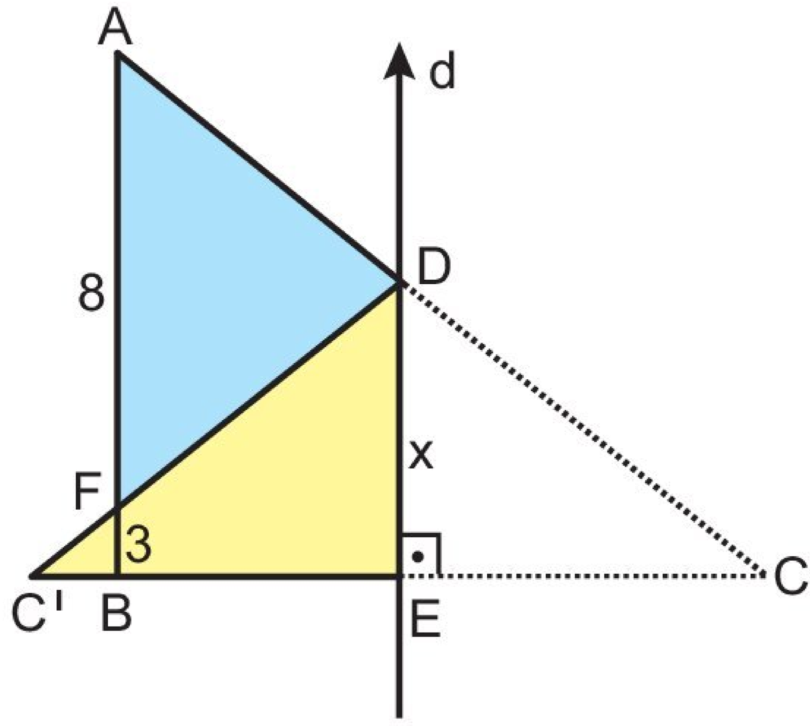
A) 13 B) $6\sqrt{5}$ C) 14 D) 15 E) $8\sqrt{3}$

YAYINLARI

6. Şekil 1'deki ABC dik üçgeninin C köşesi d doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1



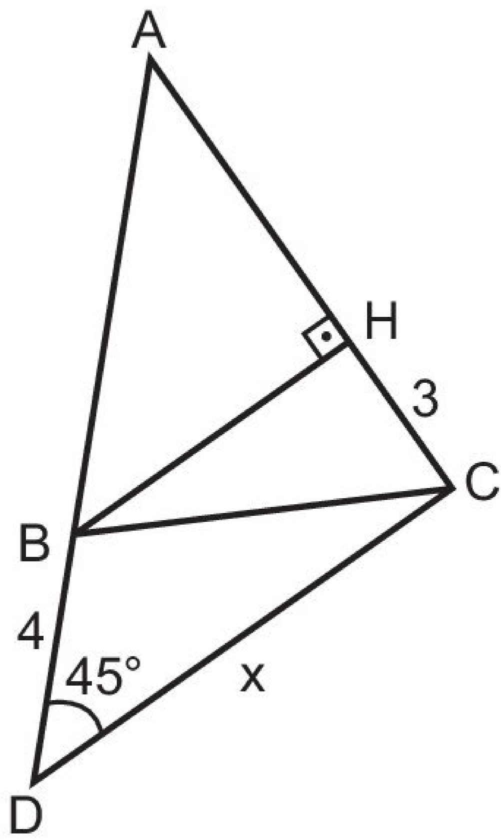
Şekil 2

|AF| = 8 cm ve |FB| = 3 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7 C) 7,5 D) 8 E) 8,5

7.



ABC bir ikizkenar üçgen

A, B, D doğrusal

$[BH] \perp [AC]$

$m(\widehat{ADC}) = 45°$

|AB| = |AC|

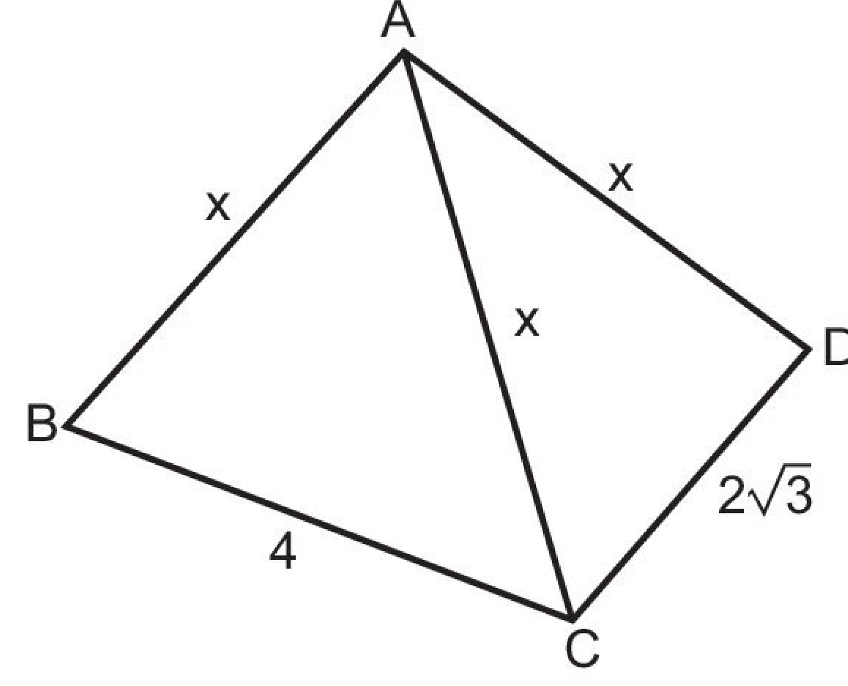
|HC| = 3 cm

|BD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) $7\sqrt{2}$ B) 9 C) $6\sqrt{2}$ D) 8 E) 7

8.



$m(\widehat{B}) + m(\widehat{D}) = 150°$

|BC| = 4 cm

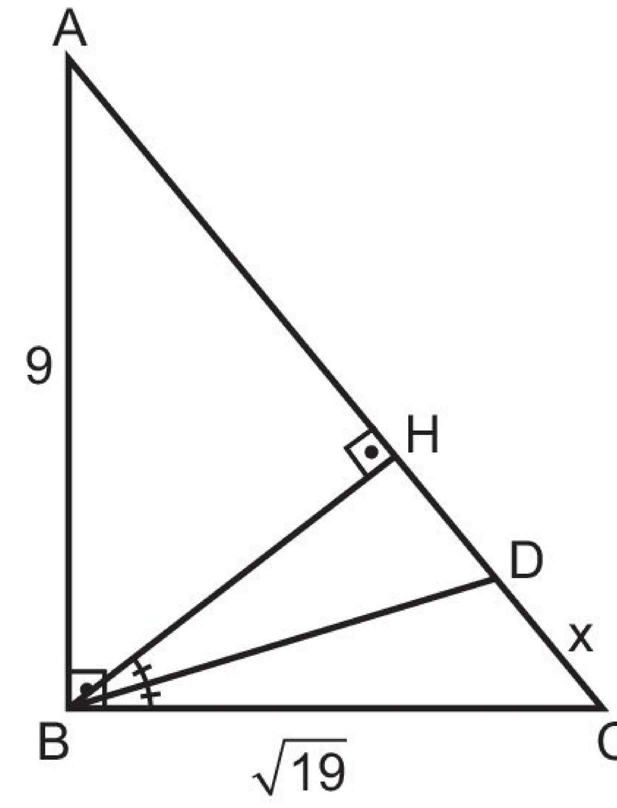
$|CD| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = |AC| = |AD| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{13}$ D) $3\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{14}$

YAYINLARI

9.



$AB \perp BC$

$BH \perp AC$

$m(\widehat{CBD}) = m(\widehat{HBD})$

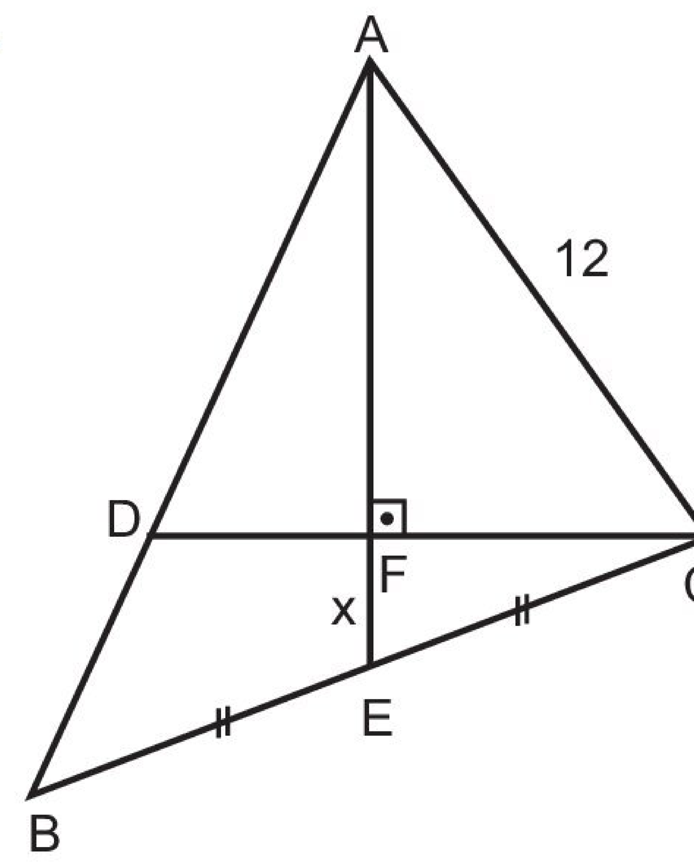
|AB| = 9 cm

$|BC| = \sqrt{19}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{2}$

10.



$AE \perp DC$

$m(\widehat{CAE}) = 2m(\widehat{BAE})$

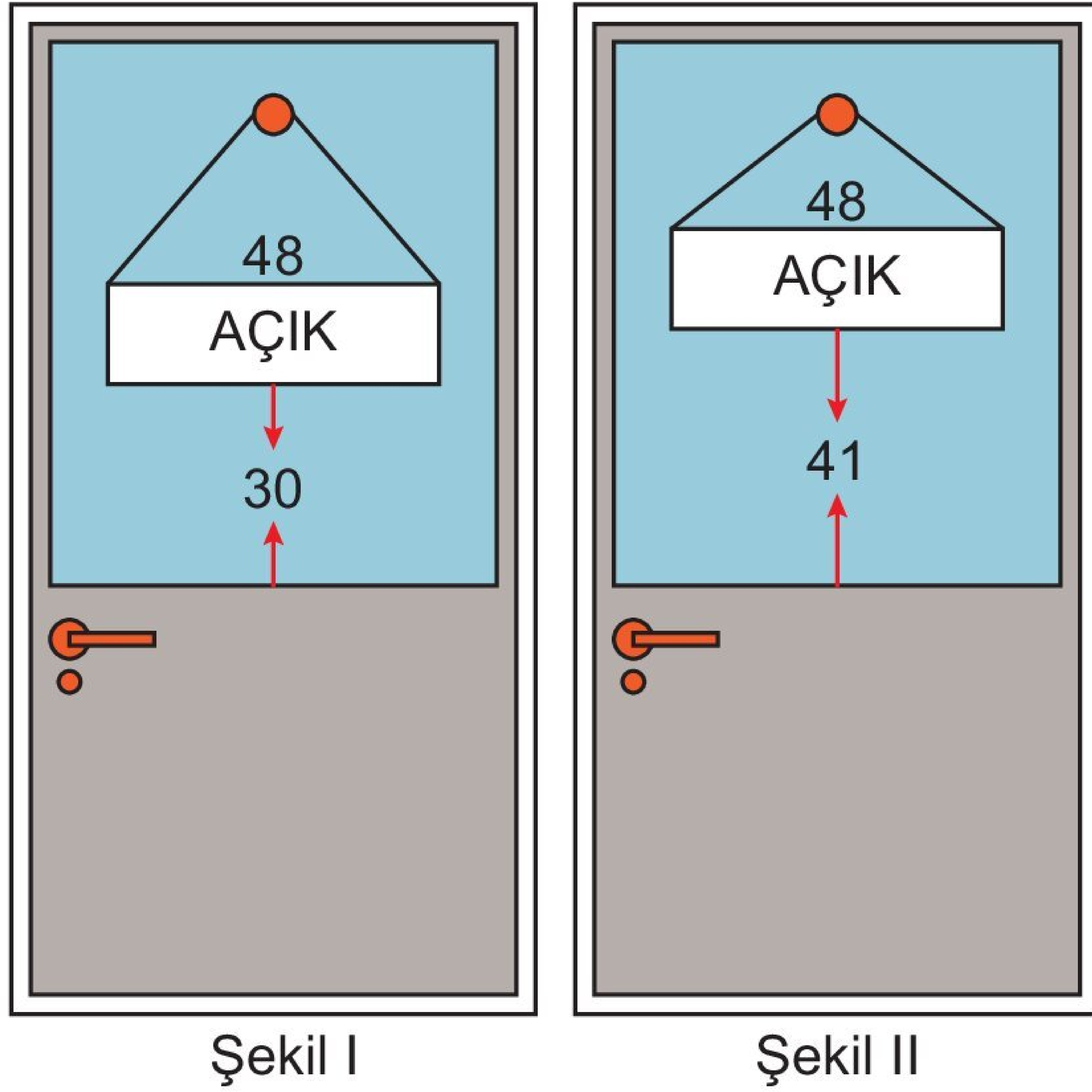
|BE| = |EC|

|AC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) $3\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{3}$

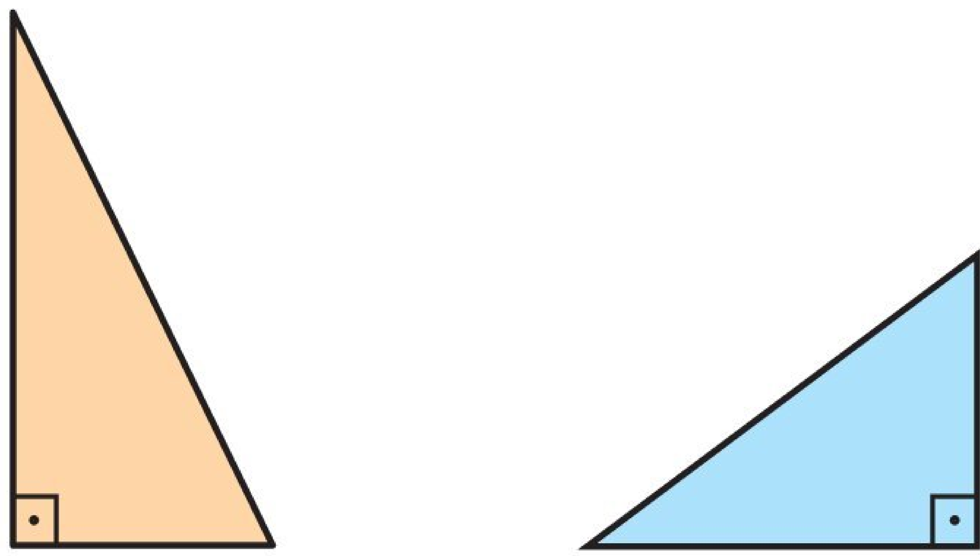
1. Bakkal Gürkan amca Şekil I'deki levhanın kopan ipini bağlayıp tekrar kapıya astığında Şekil II'deki görünüm elde ediliyor.



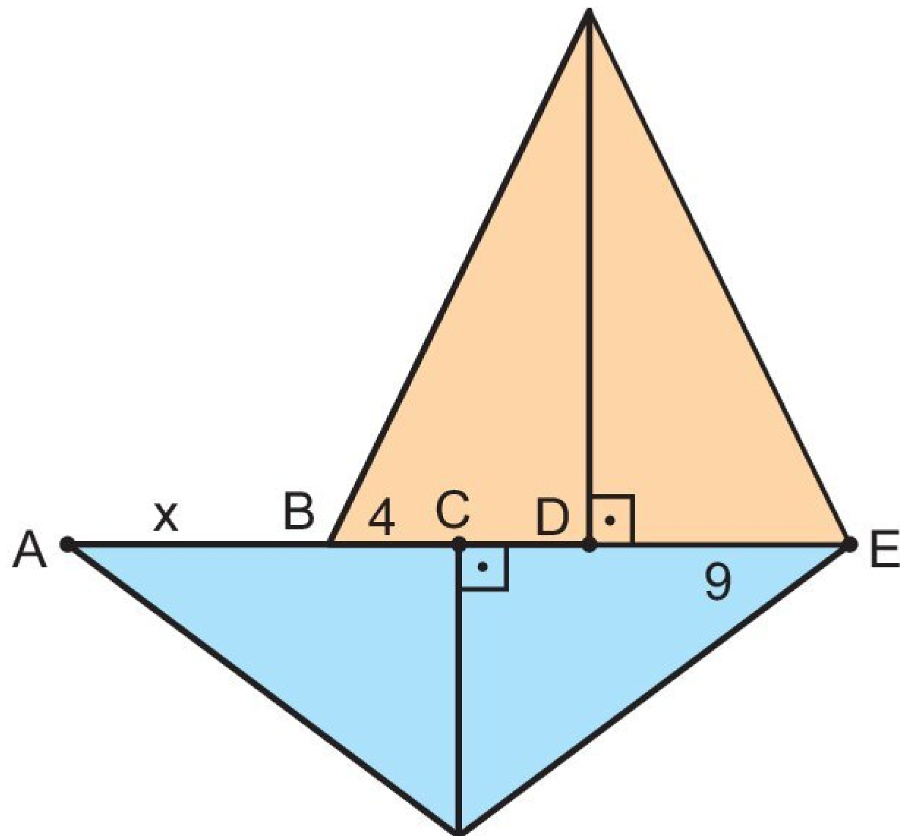
Şekil I'deki ipin uzunluğu 60 cm ise Şekil II'deki ipin uzunluğu kaç cm kısalmıştır?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

2.



Semih iki turuncu dik üçgen kağıt ve iki mavi dik üçgen kağıdı aşağıdaki biçimde yerleştiriyor.

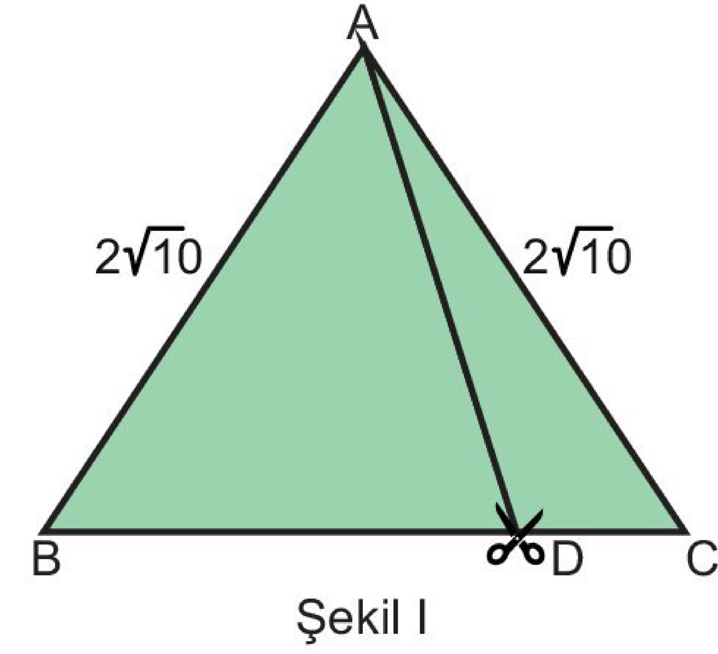


Yukarıda verilen bazı uzunlukların ölçüleri şeklin üzerine yazılmıştır.

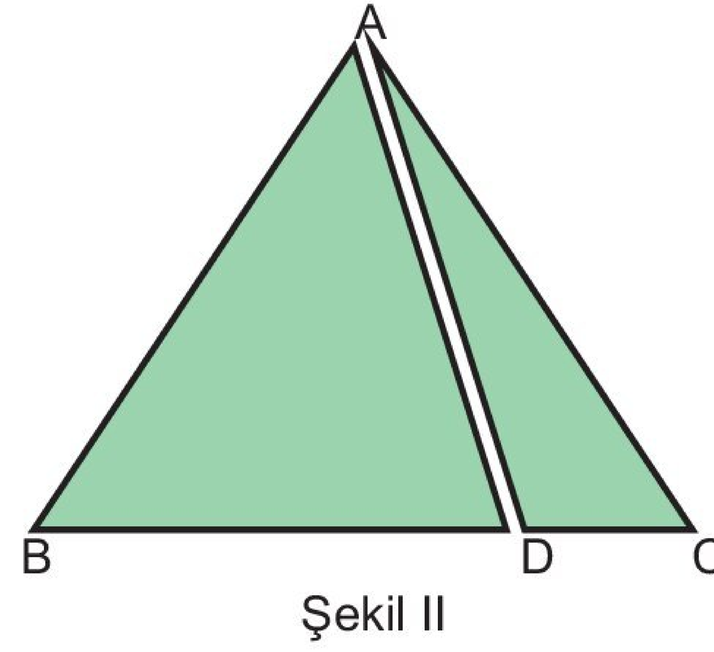
Buna göre, x kaç cm dir?

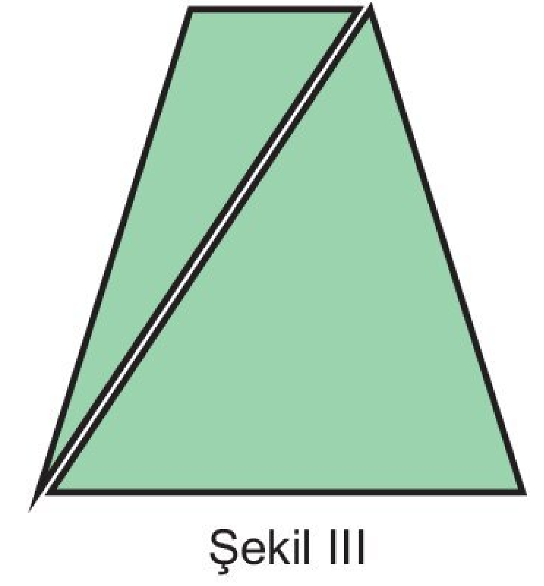
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

3. Kenar uzunlukları $|AB| = |AC| = 2\sqrt{10}$ birim ve $|BC| = 8$ birim olan ABC ikizkenar üçgeni birimindeki bir kağıt üzerinde $D \in [BC]$, $|AD| = |BD|$ olacak biçimde Şekil I'deki gibi bir D noktası belirleniyor.



Daha sonra [AD] doğrusu boyunca Şekil II'deki gibi kesilip Şekil III'deki biçimde boşluk kalmayacak şekilde bir dörtgen elde ediliyor.

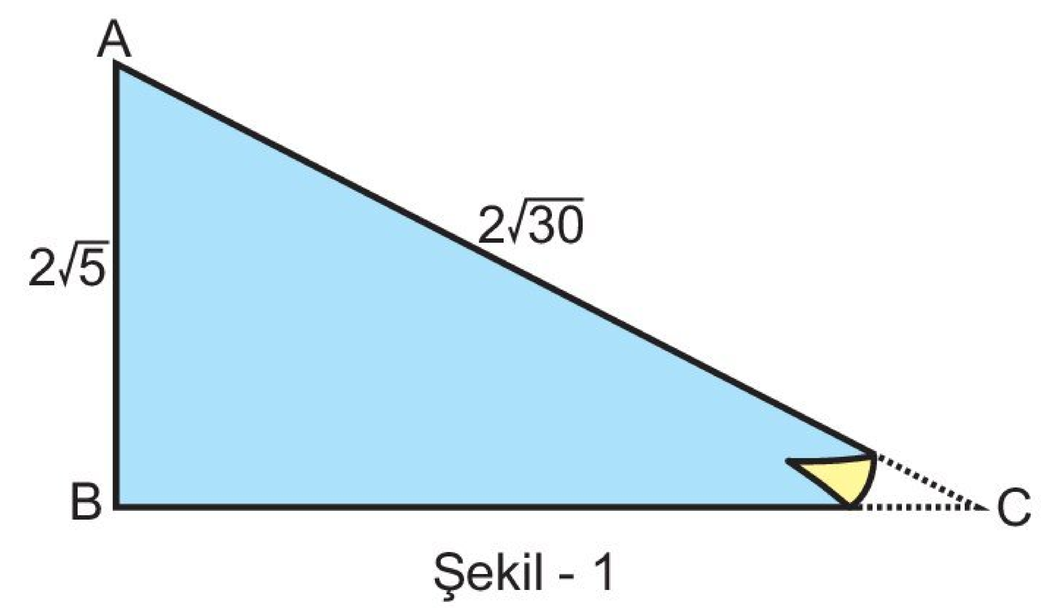




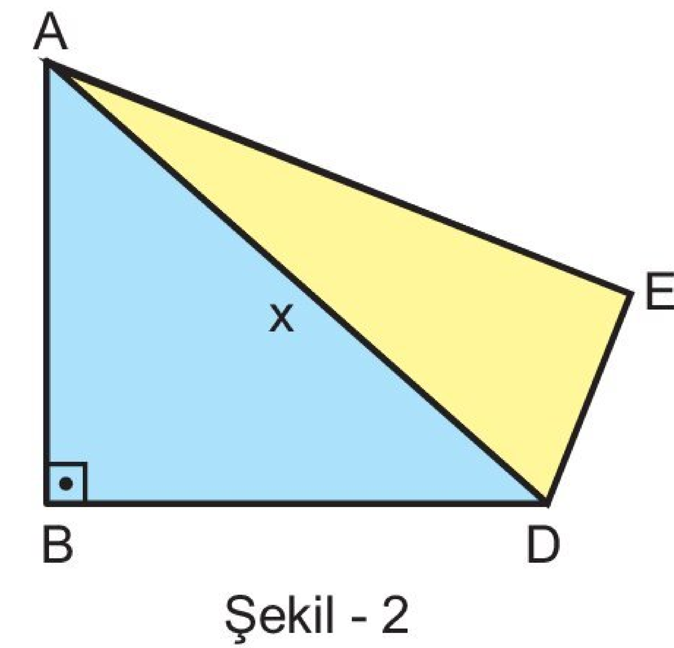
Buna göre, Şekil III'deki dörtgenin çevresi kaç birimdir?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

4. Şekil - 1'deki ABC dik üçgeni biçimindeki kartonun C köşesi A köşesi üzerine gelecek şekilde katlanınca Şekil - 2 görünümü elde ediliyor.



$AB \perp BC$, $|AB| = 2\sqrt{5}$ birim, $|AC| = 2\sqrt{30}$ birimdir.



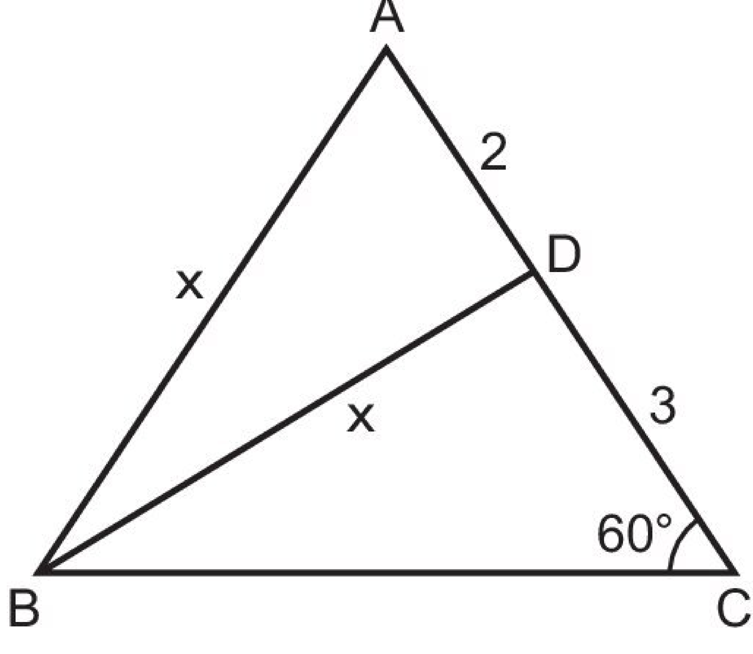
Buna göre, |AD| = x kaç birimdir?

A) 5 B) 6 C) $2\sqrt{30}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

YAYINLARI

1. C 2. C 3. D 4. B 5. A 6. D 7. A 8. B 9. E 10. D

5.



ABC bir üçgen

m($\widehat{ACB}$) = 60°

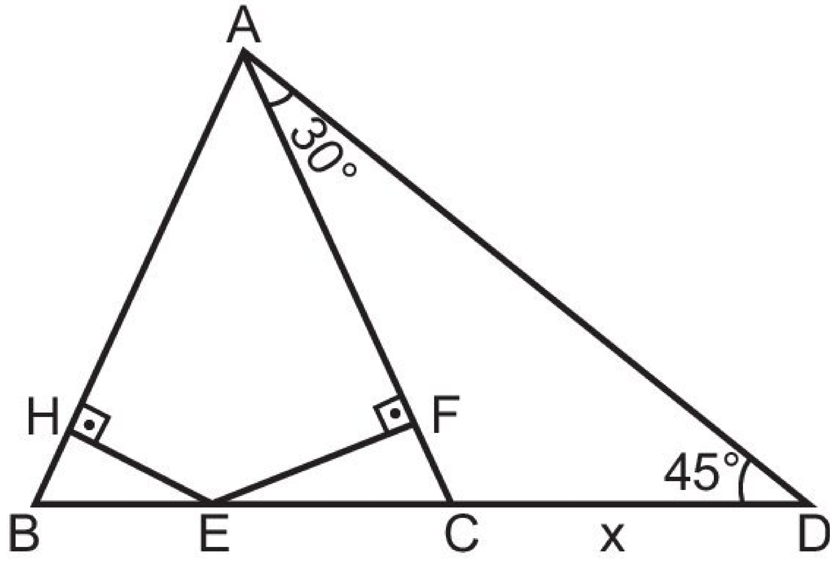
|AD| = 2 cm

|DC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = |BD| = x kaç cm dir?

A) 7 B) $5\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{15}$ E) 8

6.



ABC bir ikizkenar üçgen

[EF] ⊥ [AC],

[EH] ⊥ [AB]

|AB| = |AC|

m($\widehat{CAD}$) = 30°

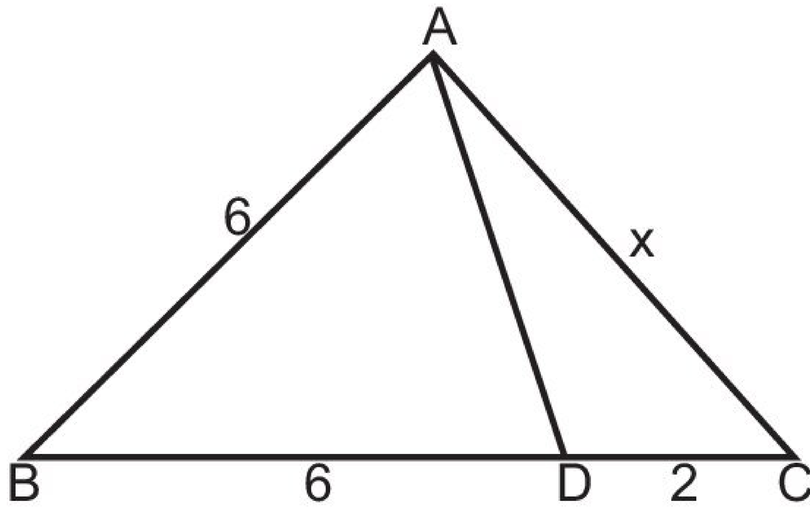
m($\widehat{ADC}$) = 45° ve

|EF| + |EH| = $4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) $8\sqrt{2}$ B) 10 C) $6\sqrt{2}$ D) 8 E) 6

7.



ABC bir üçgen

m($\widehat{ABC}$) = 2 . m($\widehat{CAD}$)

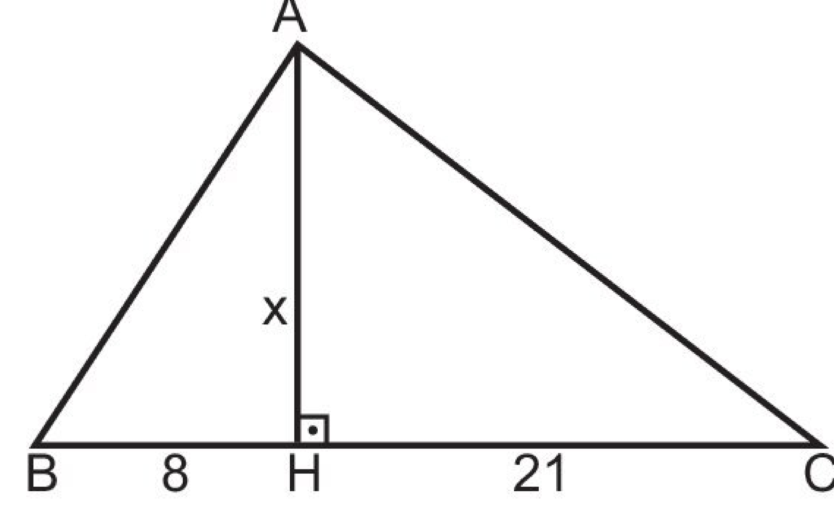
|AB| = |BD| = 6 cm

|CD| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{30}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $\sqrt{38}$ E) $2\sqrt{10}$

8.



ABC bir üçgen

AH ⊥ BC

m($\widehat{ACB}$) = 2 . m($\widehat{BAH}$)

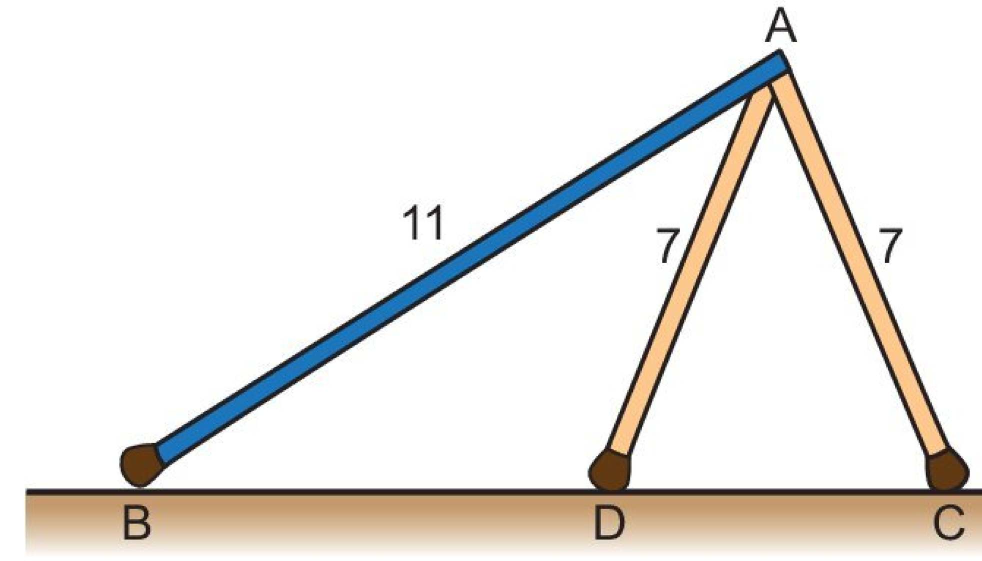
|BH| = 8 cm

|CH| = 21 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

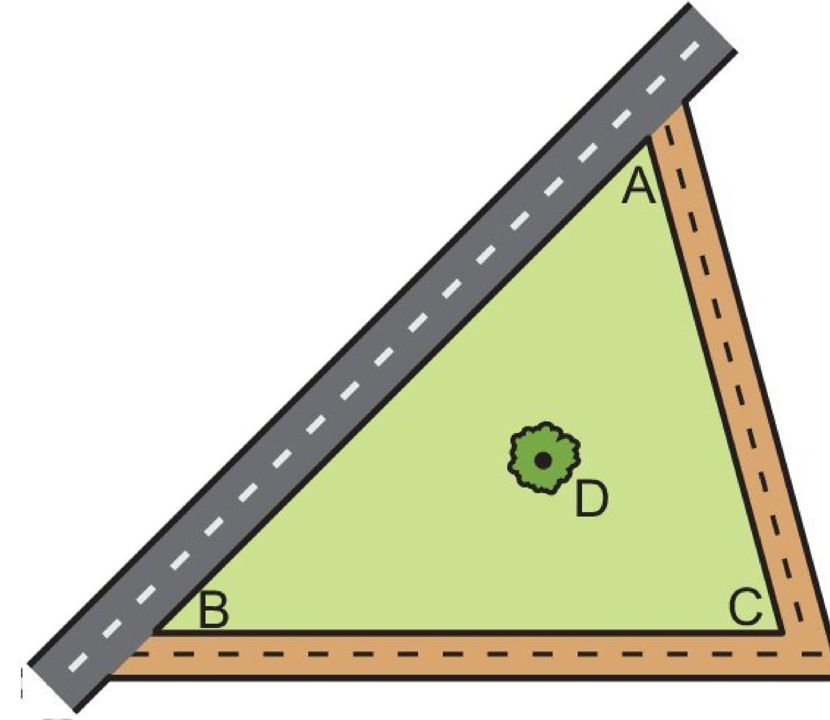
9. Aşağıda A noktasında sabitlenmiş iki sarı kibrit çöpünün uzunluğu 7 cm ve mavi kibrit çöpünün uzunluğu 11 cm'dir.



Buna göre, |BD| · |BC| çarpımının sayısal değeri kaçtır?

A) 77 B) 76 C) 75 D) 74 E) 72

10. Aşağıdaki şekilde ABC üçgeni biçimindeki parkın [AB] kenarı üzerinde bir yol, [AC] ve [BC] kenarı üzerinde ise yürüyüş yolları vardır. Bu yolların oluşturduğu üçgensel bölgenin iç kısmında gösterilen D noktasına bir ağaç dikilecektir.



D noktası üçgensel bölgenin köşelerine eşit uzaklıktadır.

D noktasının AB yolu arasındaki en kısa uzaklık 7 m ve BC yürüyüş yolu arasındaki en kısa uzaklık 15 metredir.

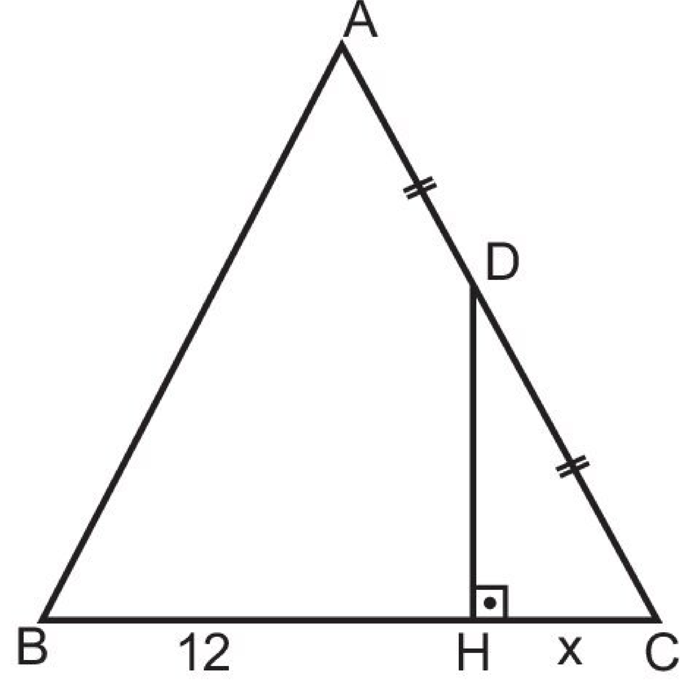
|AB| = 48 metre olduğuna göre, |BC| kaç metredir?

A) 45 B) 44 C) 42 D) 40 E) 38

3D YAYINLARI



1.



ABC bir ikizkenar üçgen

[DH] ⊥ [BC]

|AB| = |AC|

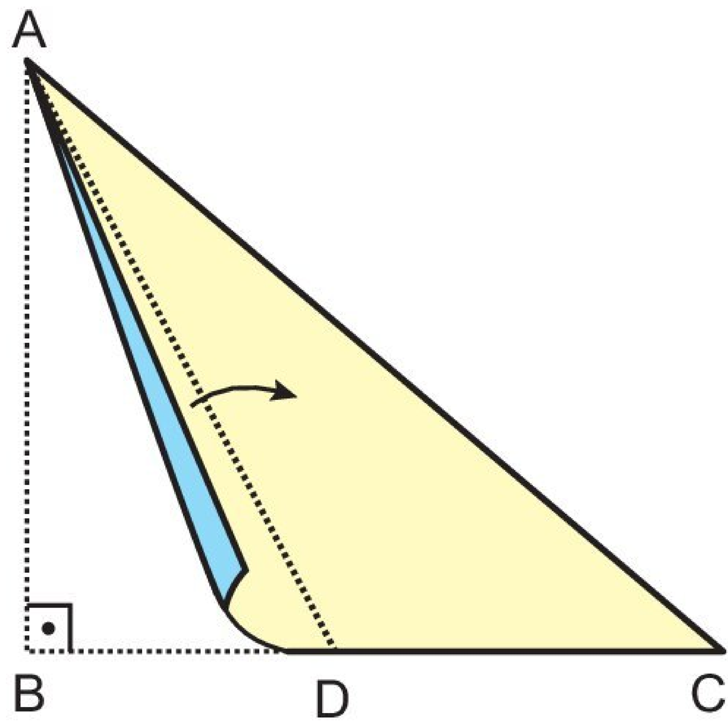
|AD| = |DC|

|BH| = 12 cm

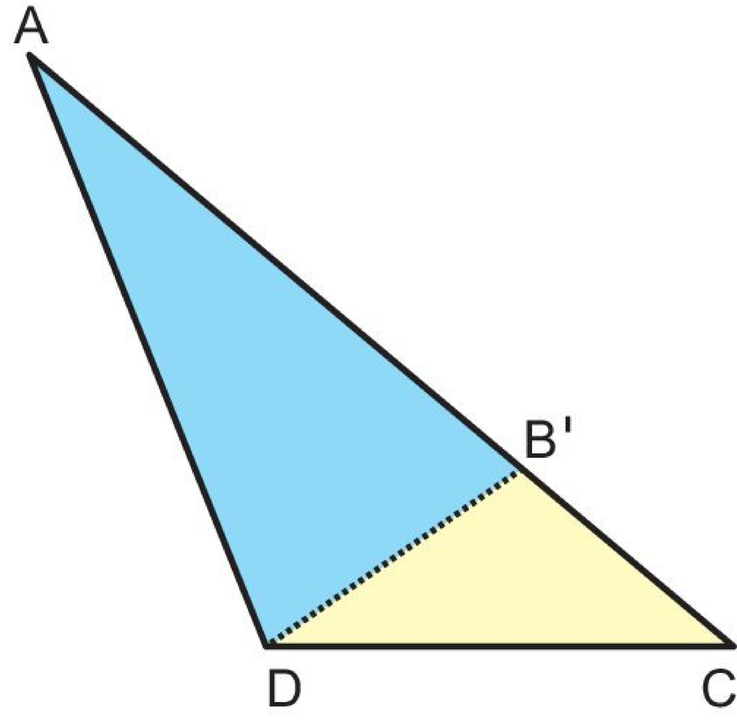
Yukarıdaki verilere göre, |CH| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

2. Şekil - 1 de verilen ABC ikizkenar dik üçgen biçimindeki kağıdın B köşesi [AD] kenarı üzerinden katlanarak [AC] kenarı üzerindeki B' noktasına gelip Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil - 1

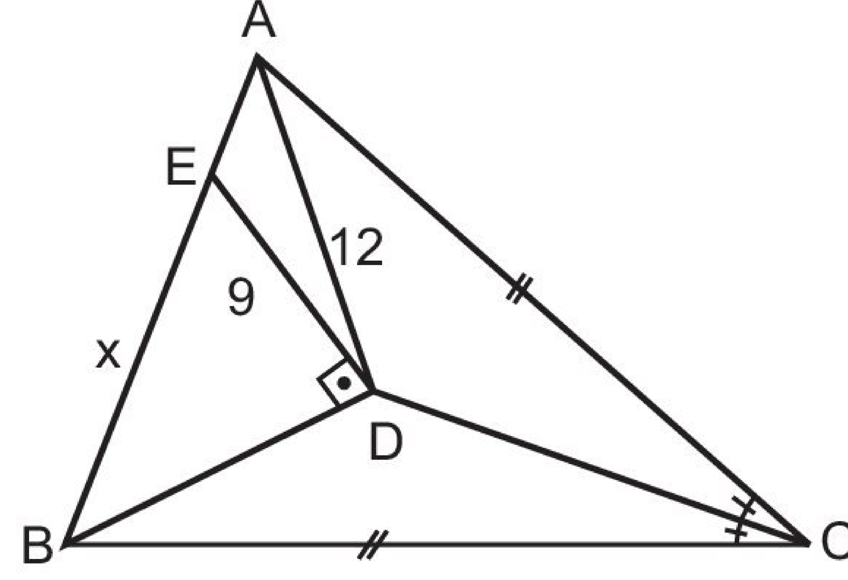


Şekil - 2

Buna göre, $\frac{|AB'|}{|CD|}$ oranı kaçtır?

A) 2 B) $\frac{2+\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$ D) 1 E) $\sqrt{2}+1$

3.



ABC bir ikizkenar üçgen

[CD] açıortay

[ED] ⊥ [BD]

|AC| = |BC|

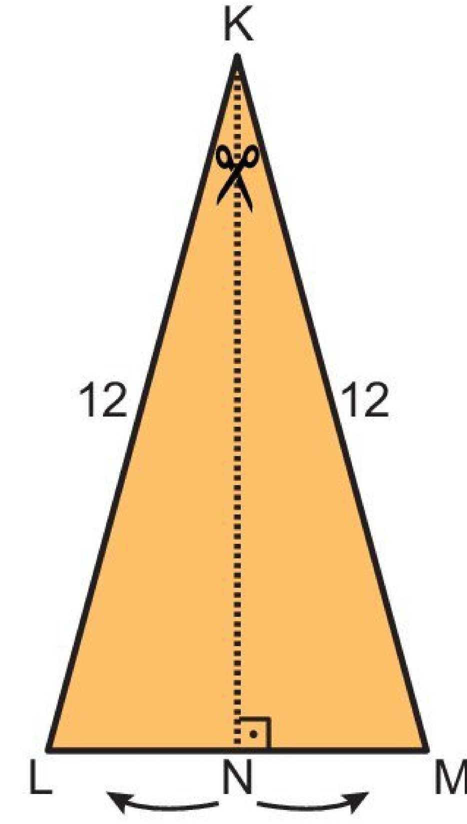
|AD| = 12 cm

|ED| = 9 cm

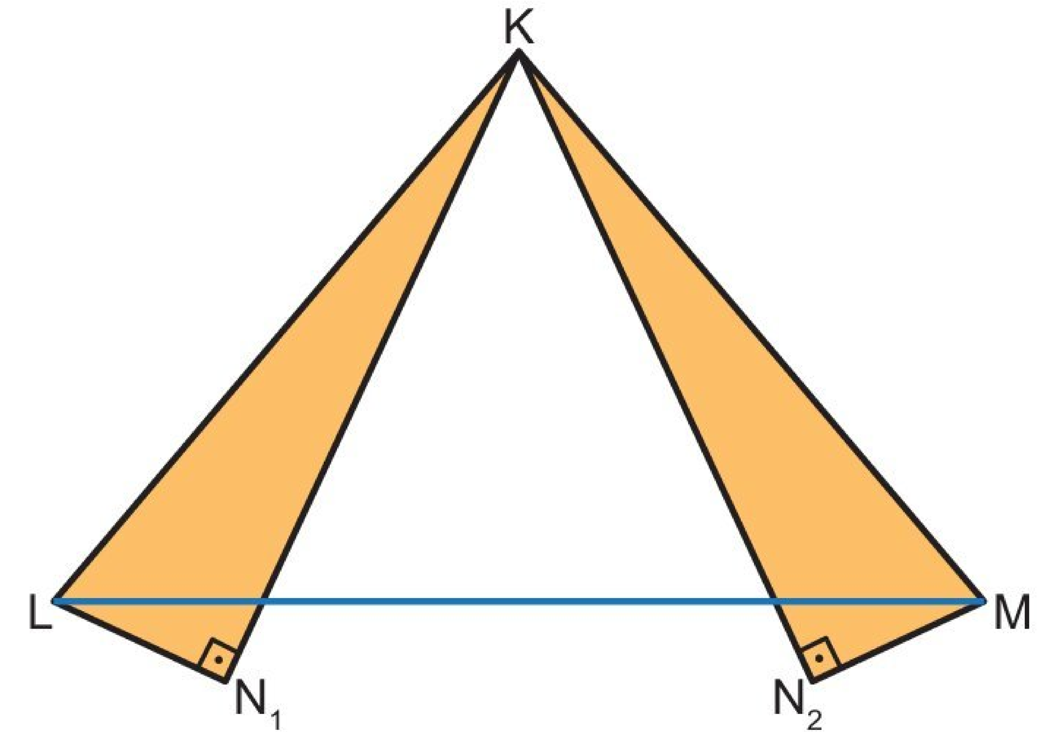
Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

4. KN ⊥ LM, $m(\widehat{LKM}) = 30°$ ve |KL| = |KM| = 12 cm olmak üzere, KLM ikizkenar üçgeni biçimindeki kağıt KN doğrusu boyunca kesilerek iki üçgene ayrılıyor.



Daha sonra bu üçgenler K noktası etrafında ok yönlerinde sağa ve sola 30° döndürülüyor.

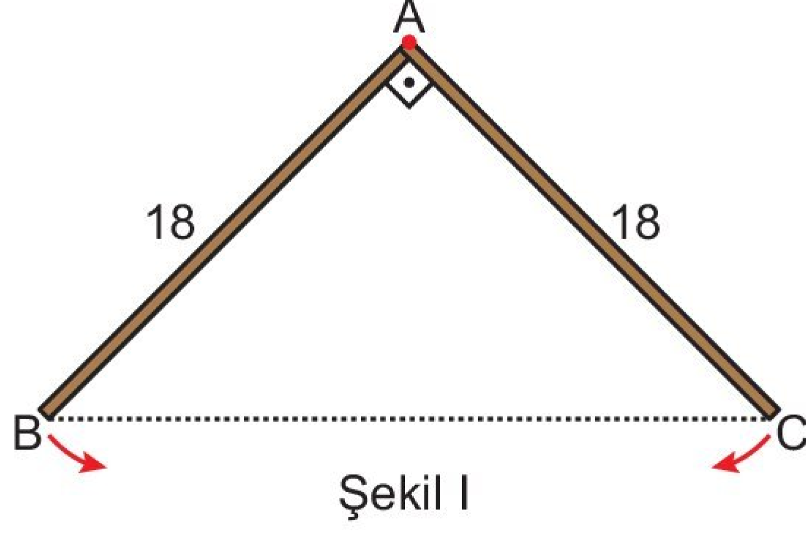


Buna göre, son durumda L ve M noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) $6\sqrt{3}$ B) 12 C) $12\sqrt{2}$ D) 18 E) $12\sqrt{3}$

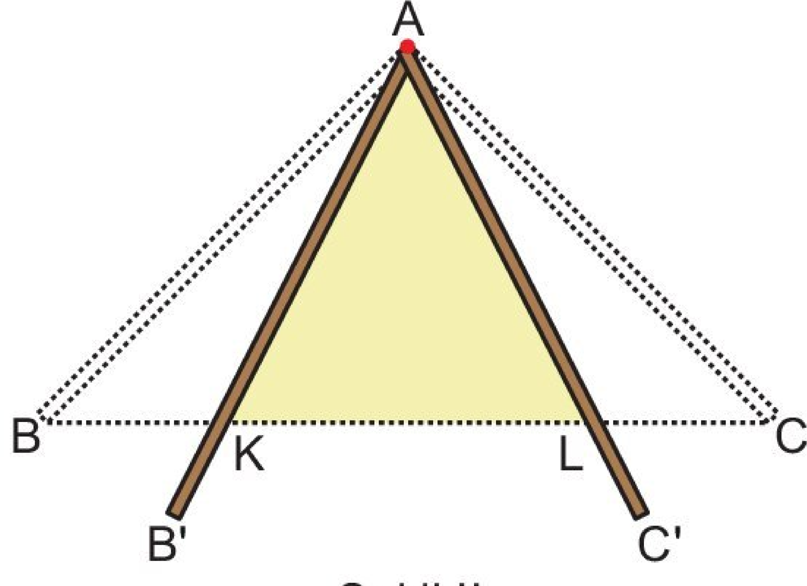
YAYINLARI

5. Şekil I'deki birbirine dik ve eşit uzunluktaki iki çubuk A noktasından hareketli bir menteşe ile tutturulmuştur.



Şekil I

Bu çubukların uç noktaları ok yönünde 15 er derece döndürülünce Şekil II oluşuyor.

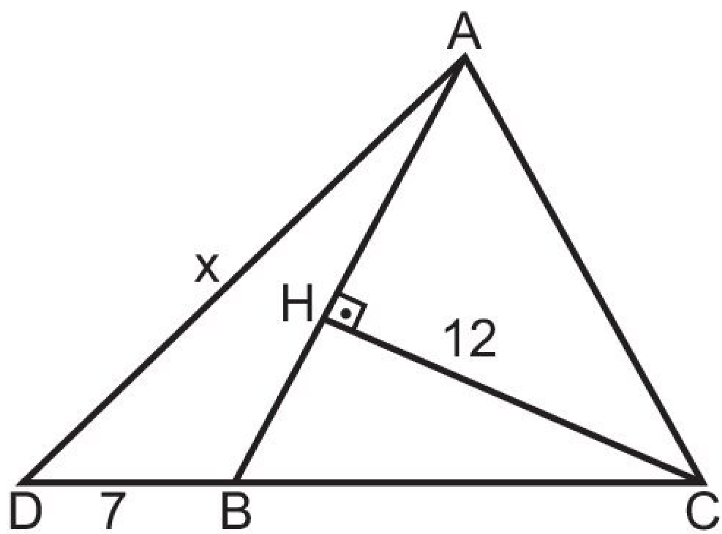


Şekil II

Buna göre, son durumda oluşan sarı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $54\sqrt{3}$ B) 54 C) $36\sqrt{3}$ D) 36 E) $18\sqrt{3}$

6.



[CH] ⊥ [AB]

|AB| = |BC| = 15 cm

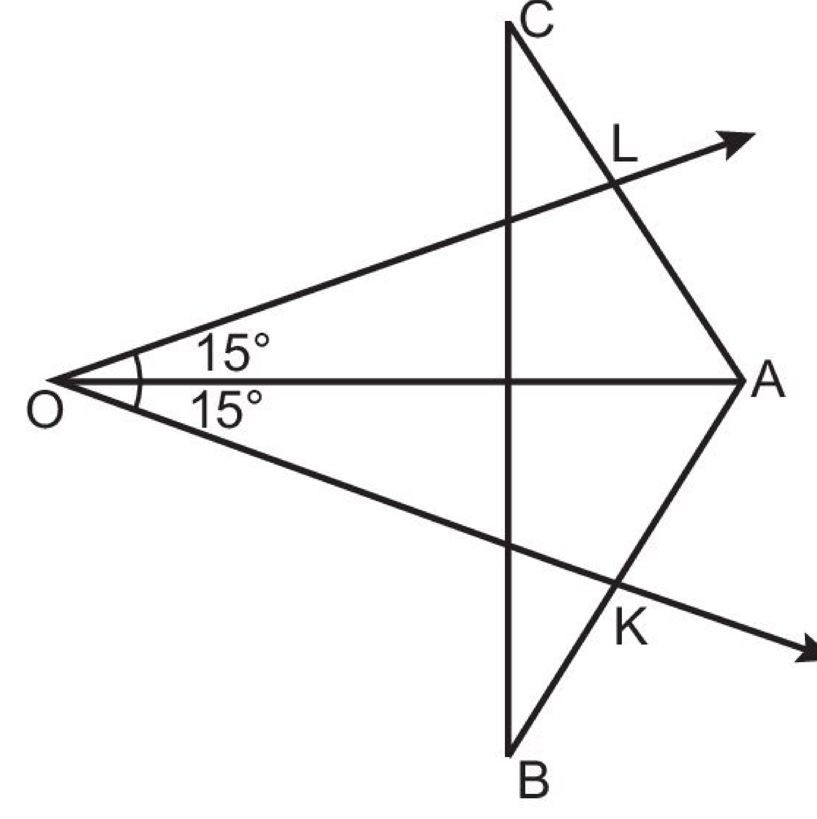
|BD| = 7 cm

|CH| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 17 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

7.



$m(\widehat{AOL}) = m(\widehat{AOK}) = 15°$

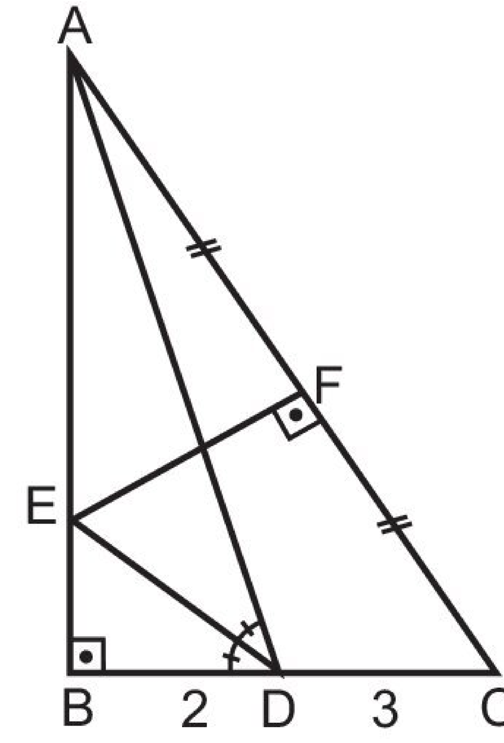
|BC| = 12 cm

Yandaki şekilde A noktasının [OK ye göre simetriği B, [OL ye göre simetriği C dir.

Buna göre, |OA| kaç cm dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) 18 C) $8\sqrt{3}$ D) 12 E) $6\sqrt{3}$

8.



AB ⊥ BC

EF ⊥ AC

$m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{ADE})$

|AF| = |FC|

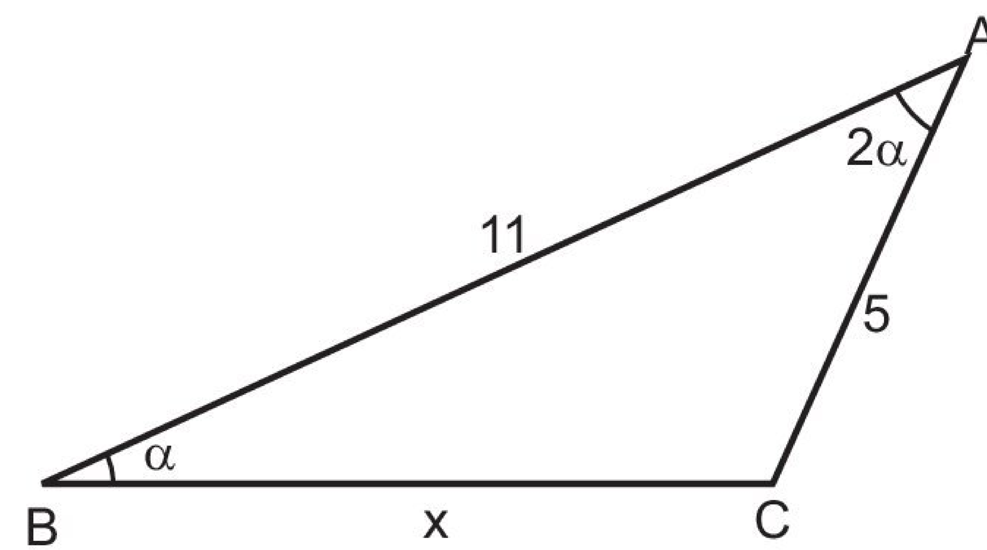
|BD| = 2 cm

|DC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $2\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

9.



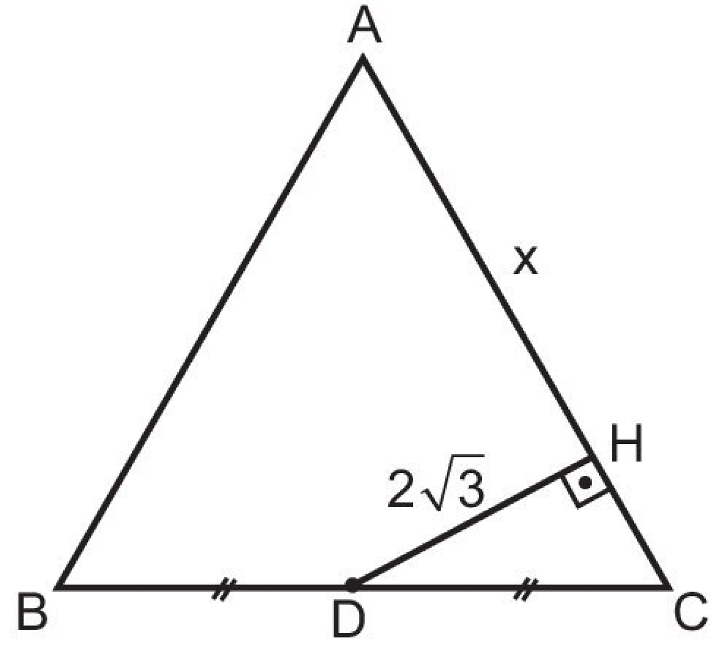
ABC bir üçgen |AB| = 11 cm, |AC| = 5 cm

$m(\widehat{BAC}) = 2.\ m(\widehat{ABC})$ olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) $4\sqrt{6}$ E) 10

YAYINLARI



1. 

ABC bir eşkenar üçgen

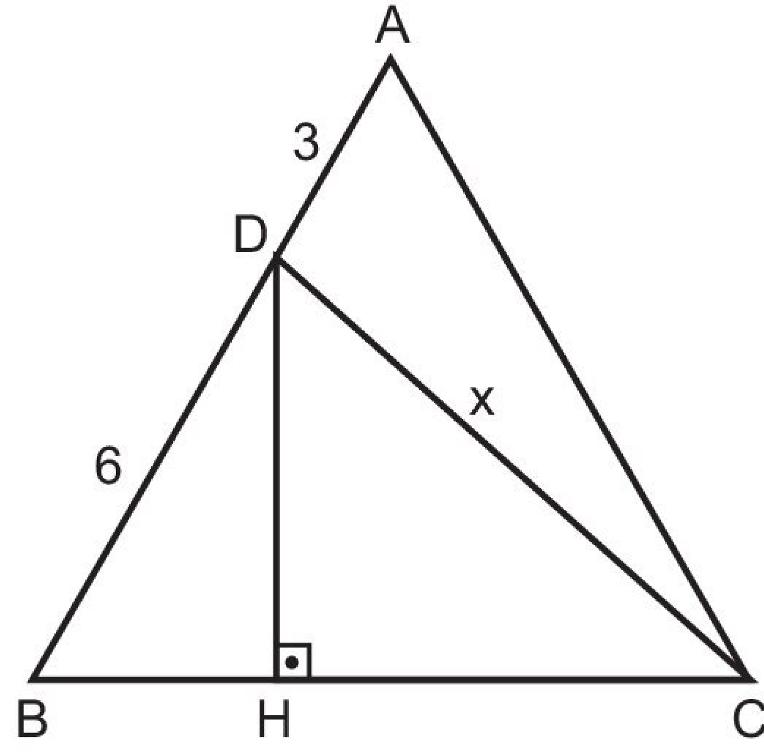
DH ⊥ AC

|BD| = |DC|

|DH| = $2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. 

ABC bir eşkenar üçgen

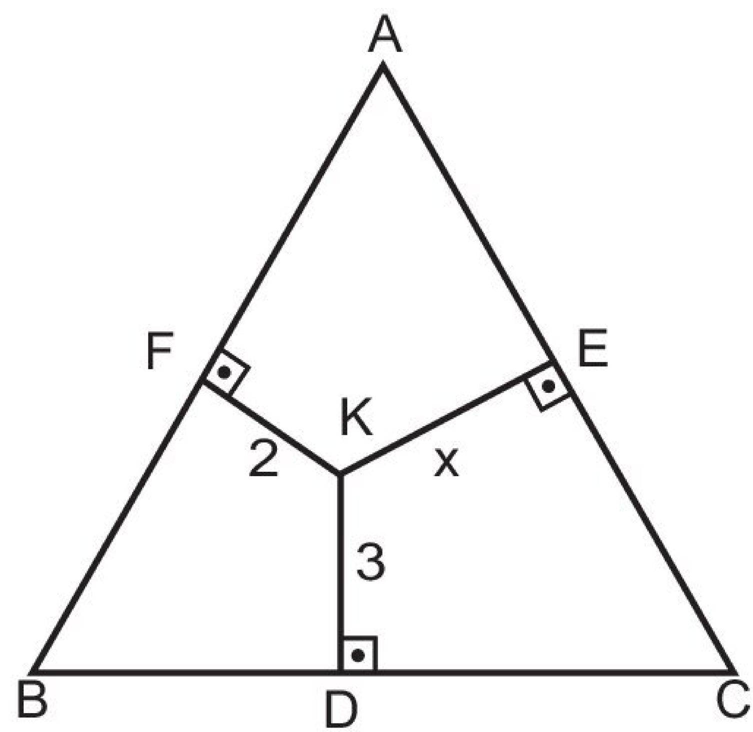
DH ⊥ BC

|AD| = 3 cm

|BD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{7}$ E) 8

3. 

KD ⊥ BC

KE ⊥ AC

KF ⊥ AB

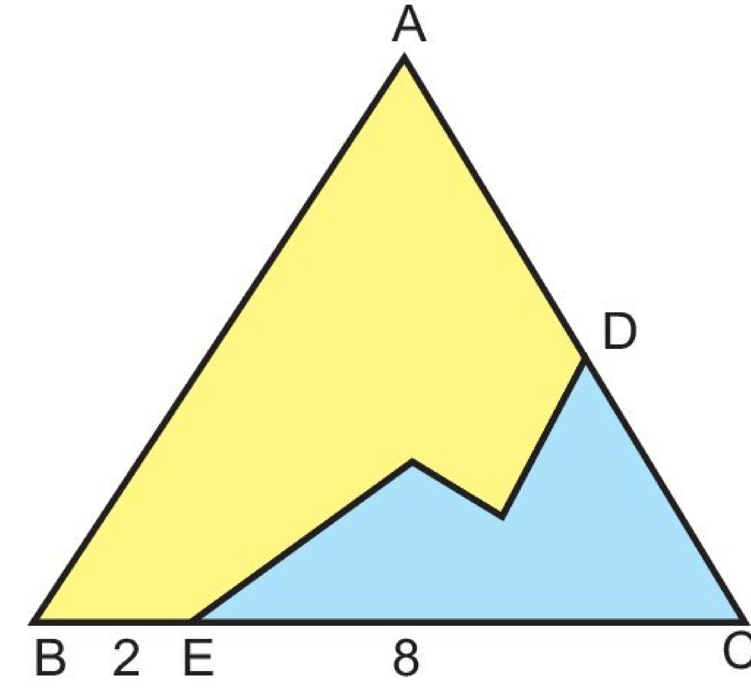
|KF| = 2 cm

|KD| = 3 cm

Şekildeki ABC eşkenar üçgeninin yüksekliği 11 cm olduğuna göre, |KE| = x kaç cm dir?

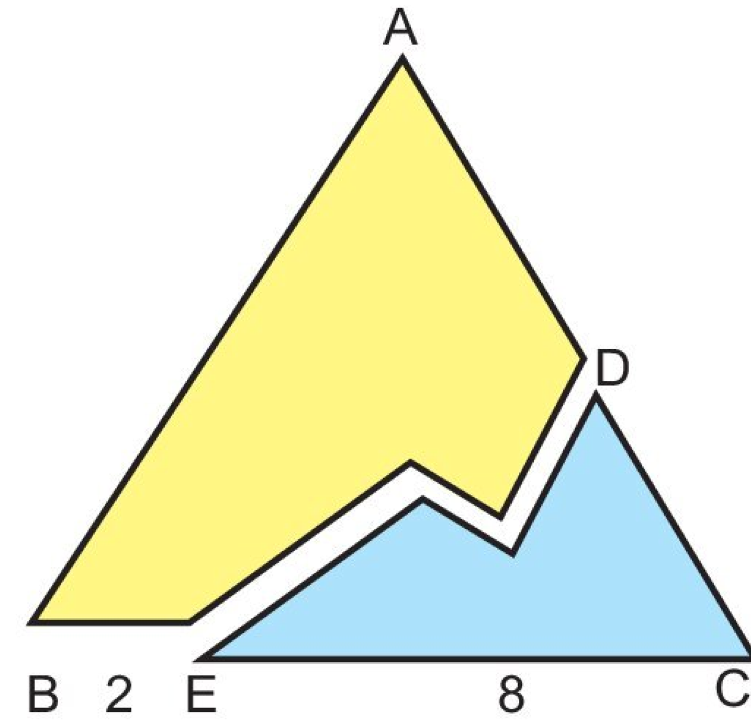
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. Emre teknoloji tasarım dersinde bir kartonun üzerine Şekil 1 deki gibi bir ABC eşkenar üçgeni çiziyor. Sonra [AC] nin D orta noktasından itibaren şekildeki gibi sarı ve mavi renge boyuyor.



Şekil 1

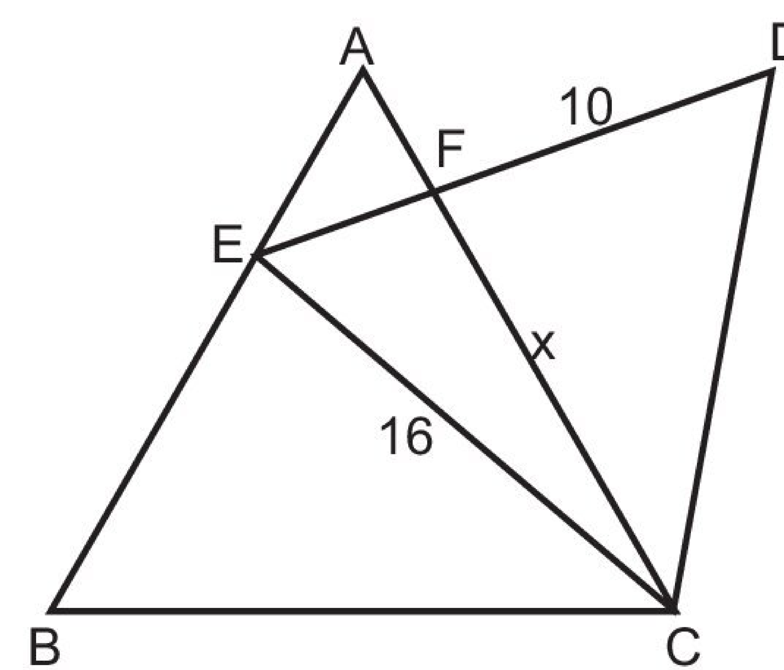
Daha sonra D noktasından başlayarak kartonu kesiyor ve Şekil 2 deki görünümü elde ediyor.



Şekil 2

Buna göre, sarı boyalı şeklin çevresi, mavi boyalı şeklin çevresinden kaç birim fazladır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. 

ABC ve DEC eşkenar üçgen

|FD| = 10 cm

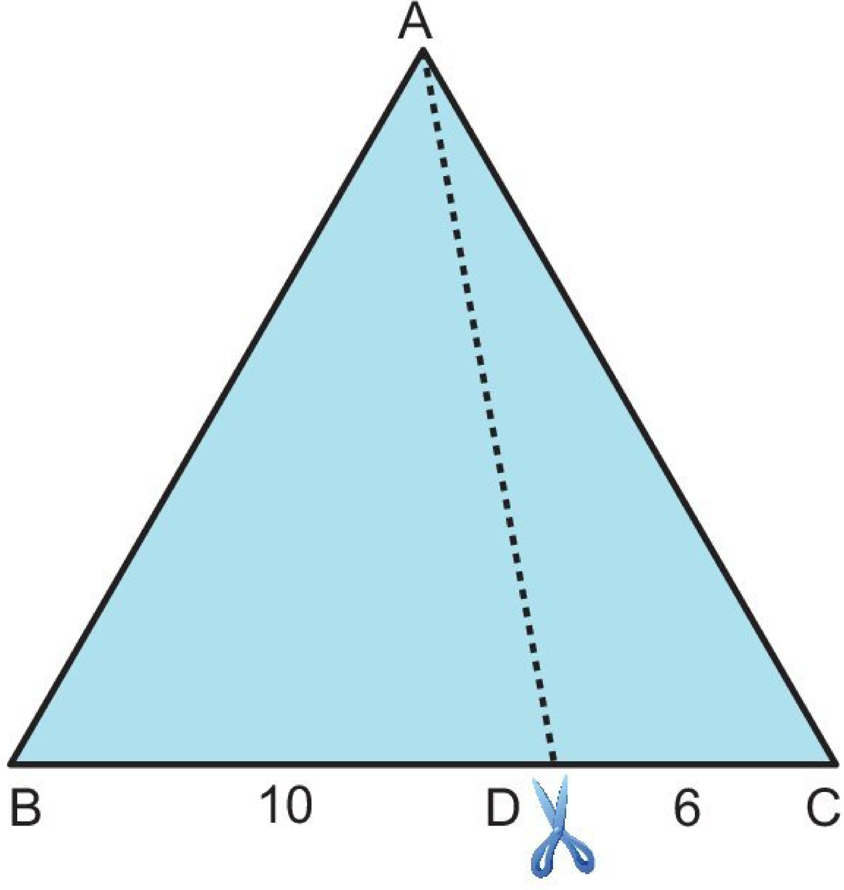
|EC| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 10

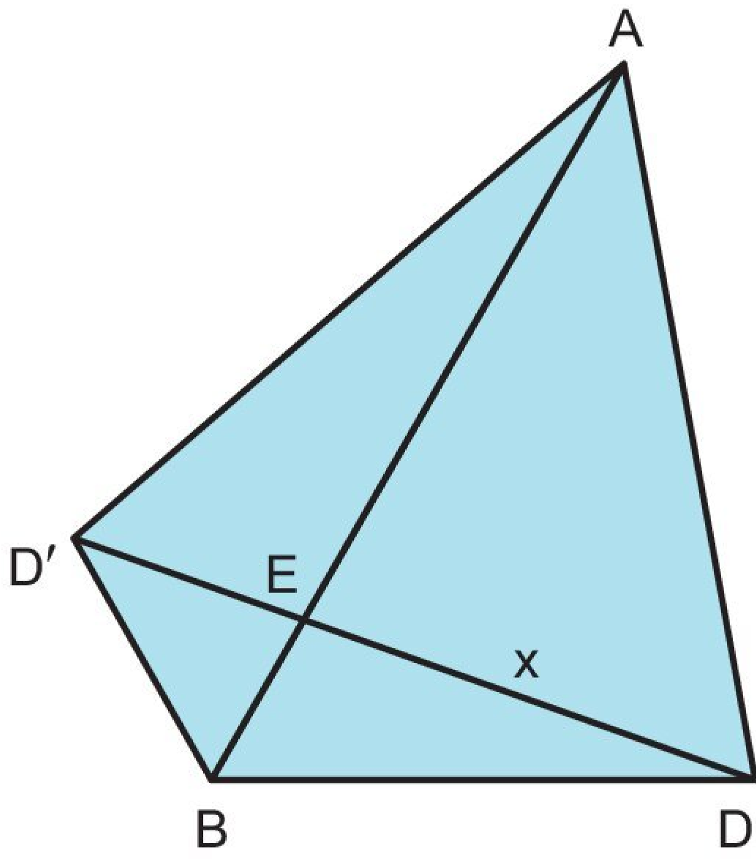
YAYINLARI

6. Şekil 1'deki ABC eşkenar üçgeni biçimindeki karton AD doğrusu boyunca kesiliyor.



Şekil 1

Daha sonra kesilen parça [AB] kenarı üzerine yapıştırılıp Şekil 2 elde ediliyor.

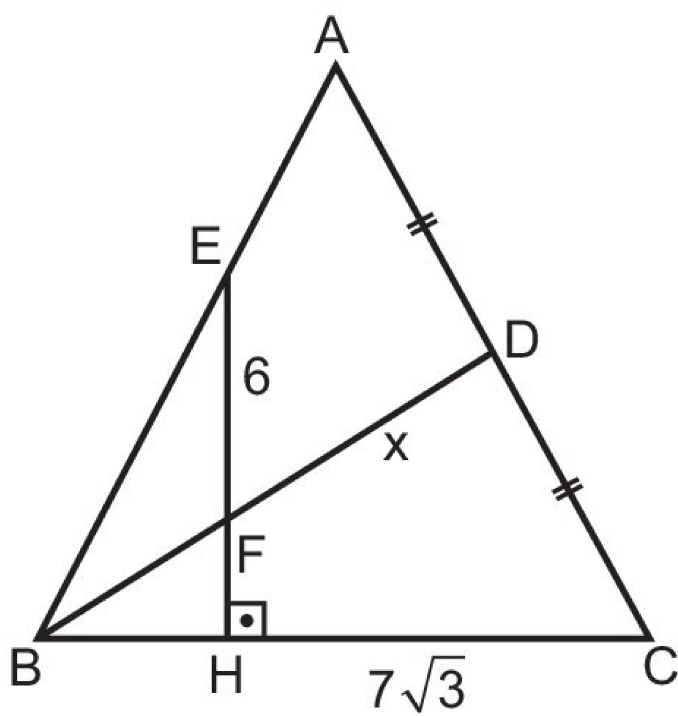


Şekil 2

Buna göre, |ED| = x kaç cm'dir?

A) 8 B) $\frac{17}{2}$ C) $\frac{35}{4}$ D) 9 E) $\frac{37}{4}$

7.



ABC bir eşkenar üçgen

EH ⊥ BC

|AD| = |DC|

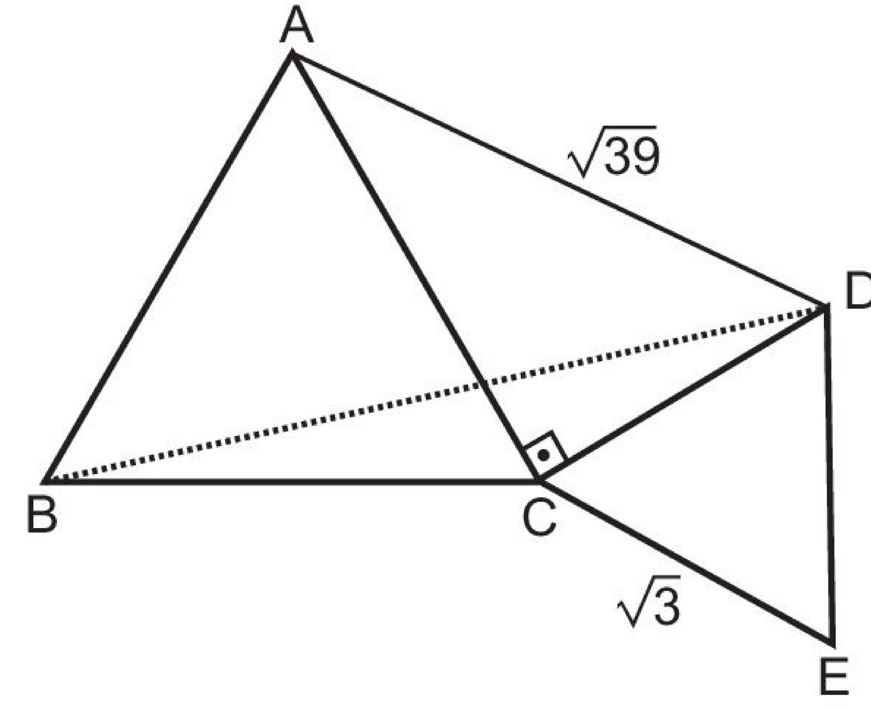
|HC| = $7\sqrt{3}$ cm

|EF| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FD| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) 8 D) $5\sqrt{3}$ E) 9

8.



ABC ve DCE eşkenar üçgen

AC ⊥ CD

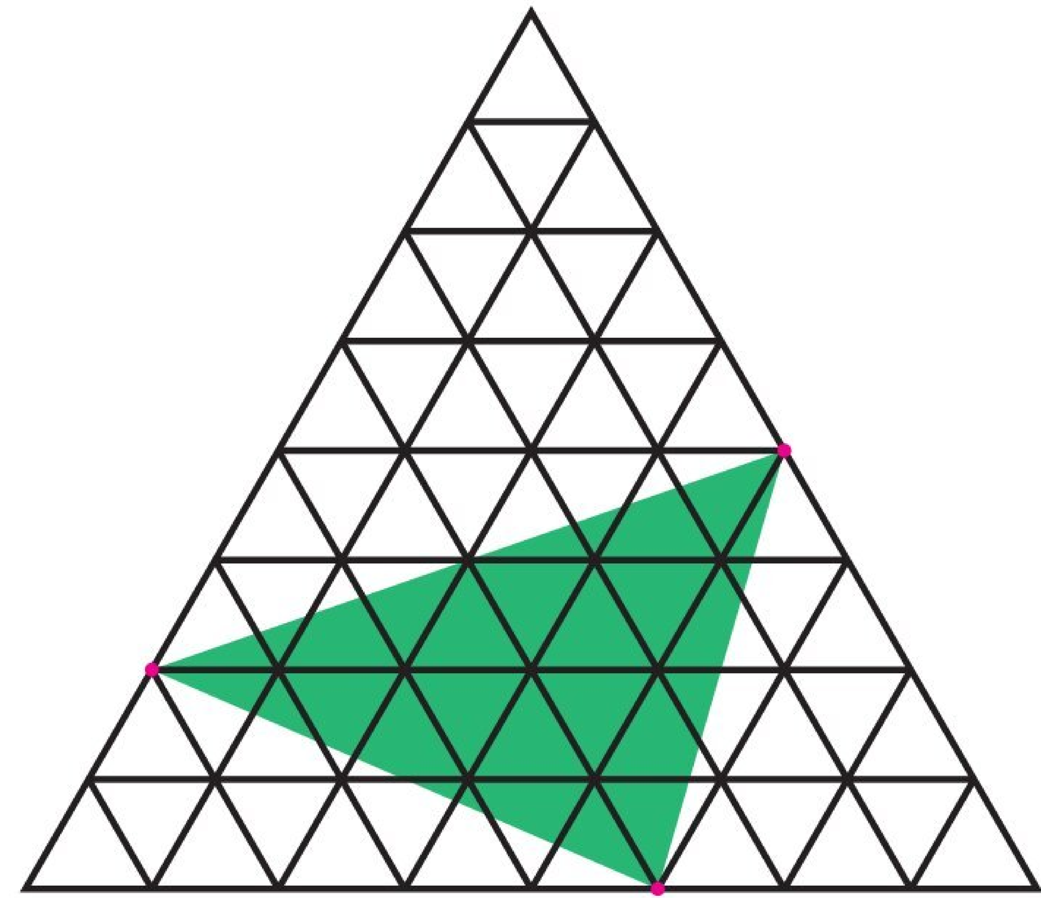
|CE| = $\sqrt{3}$ cm

|AD| = $\sqrt{39}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?

A) 8 B) $\sqrt{57}$ C) $2\sqrt{14}$ D) $3\sqrt{6}$ E) 7

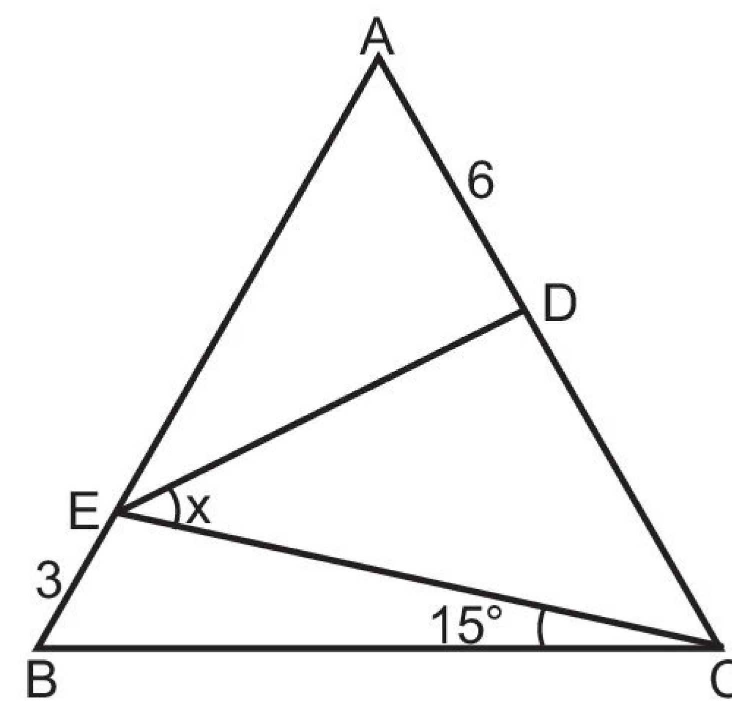
9.



Yukarıda bir kenarı 1 birim olan eşkenar üçgenlerden oluşan şeklin içindeki boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $\frac{11\sqrt{3}}{2}$ E) $6\sqrt{3}$

10.



ABC bir eşkenar üçgen

|AD| = 6 cm

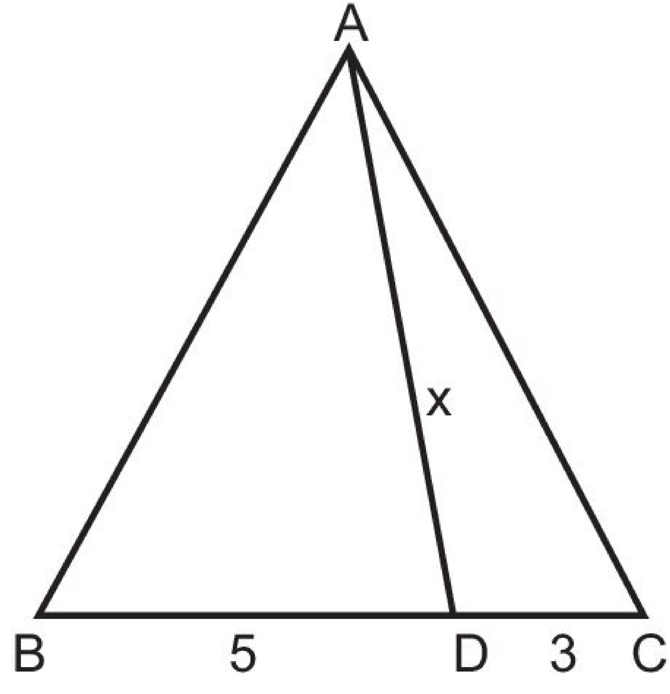
|BE| = 3 cm

m($\widehat{BCE}$) = 15°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CED}$) = x kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 30 D) 45 E) 60

YAYINLARI

1. 

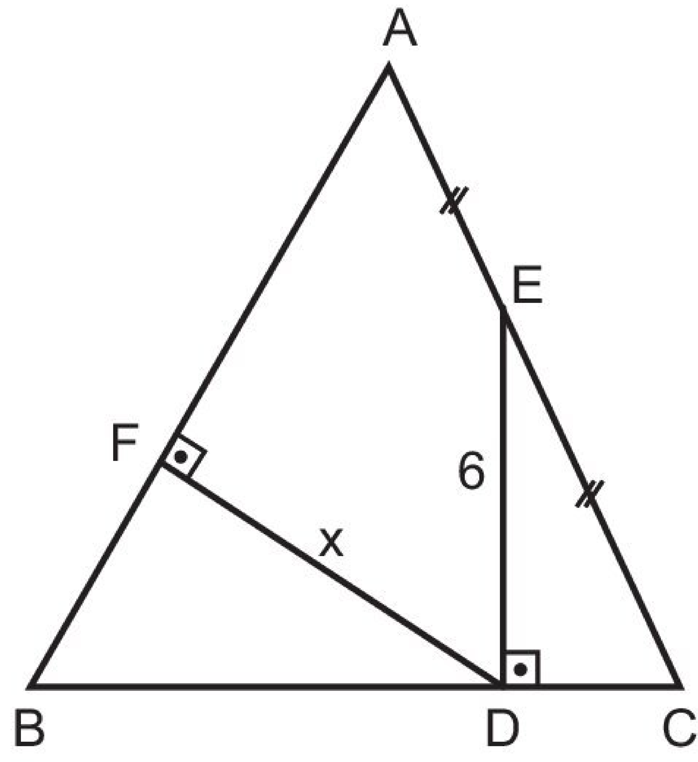
ABC bir eşkenar üçgen

|DC| = 3 cm

|BD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $5\sqrt{2}$ B) 7 C) $4\sqrt{3}$ D) $\sqrt{46}$ E) $3\sqrt{5}$

2. 

ABC bir eşkenar üçgen

[DF] ⊥ [AB]

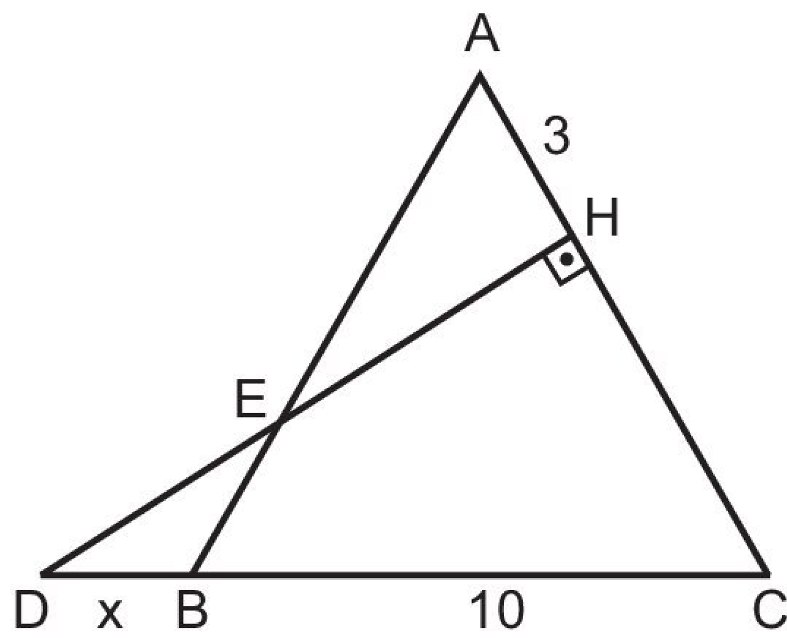
[ED] ⊥ [BC]

|AE| = |EC|

|ED| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FD| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) 9 D) $6\sqrt{3}$ E) 12

3. 

Şekilde ABC bir eşkenar üçgen

D, B, C doğrusal

[DH] ⊥ [AC]

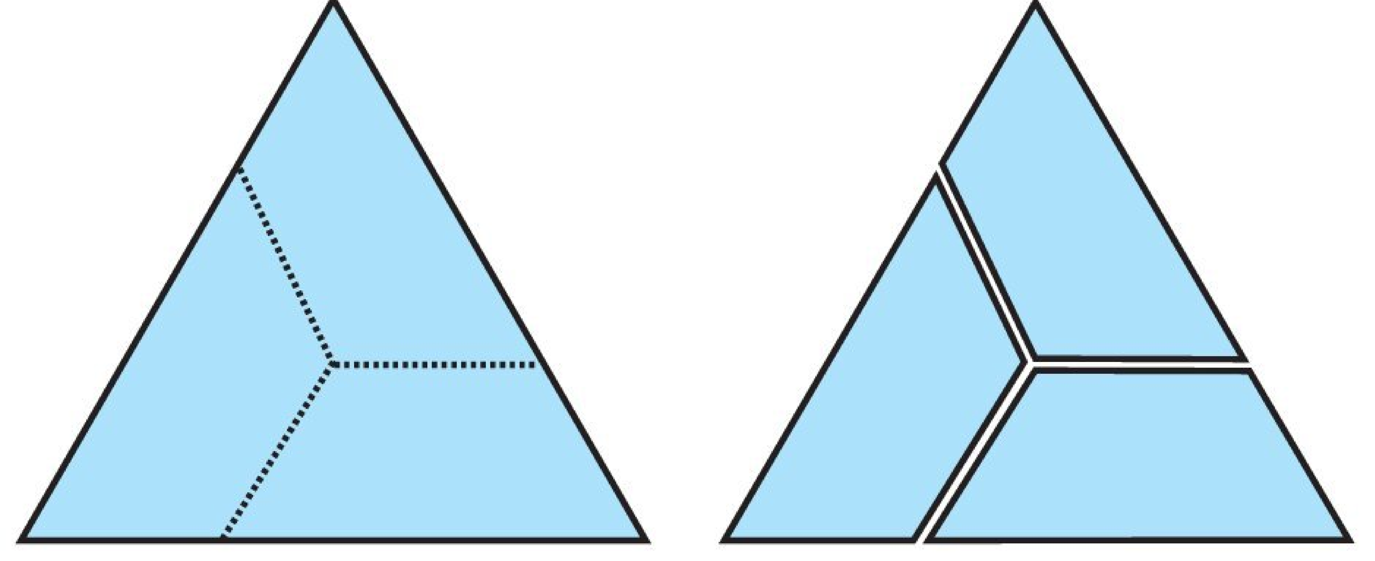
|BC| = 10 cm

|AH| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) 5 E) $3\sqrt{3}$

4. Şekil - 1'deki eşkenar üçgen biçimindeki karton, kenarlara paralel olacak şekilde kesilerek Şekil - 2'deki gibi üç eş dörtgene ayırılıyor.



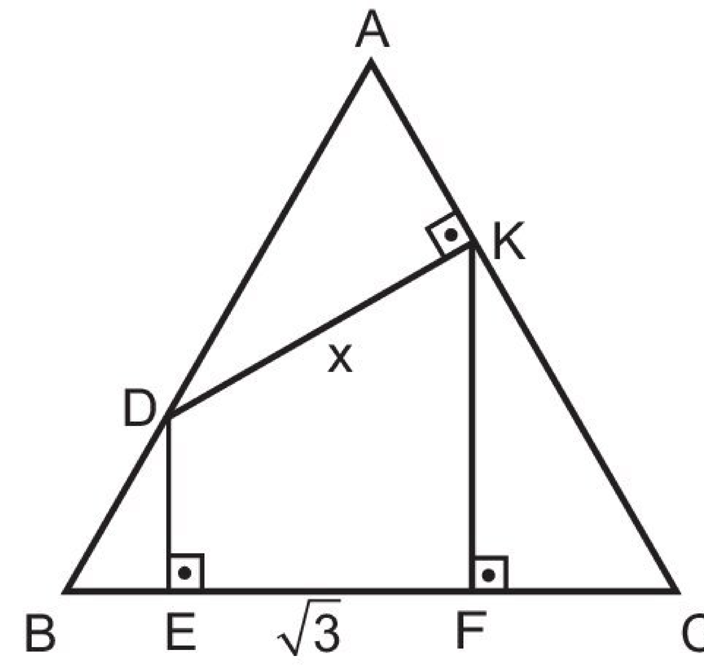
Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil - 1'deki kartonun çevresi 18 birim ise Şekil - 2'deki bir dörtgenin çevresi kaç birimdir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

5. 

ABC bir eşkenar üçgen

[DK] ⊥ [AC]

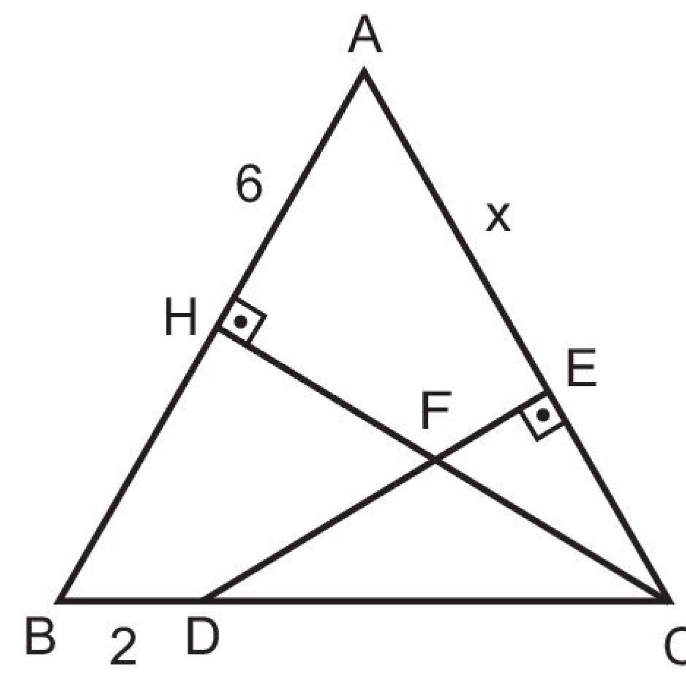
[DE] ⊥ [BC]

[KF] ⊥ [BC]

|EF| = $\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DK| = x kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $3\sqrt{3}$

6. 

ABC bir eşkenar üçgen

[CH] ⊥ [AB]

[DE] ⊥ [AC]

|AH| = 6 cm

|BD| = 2 cm

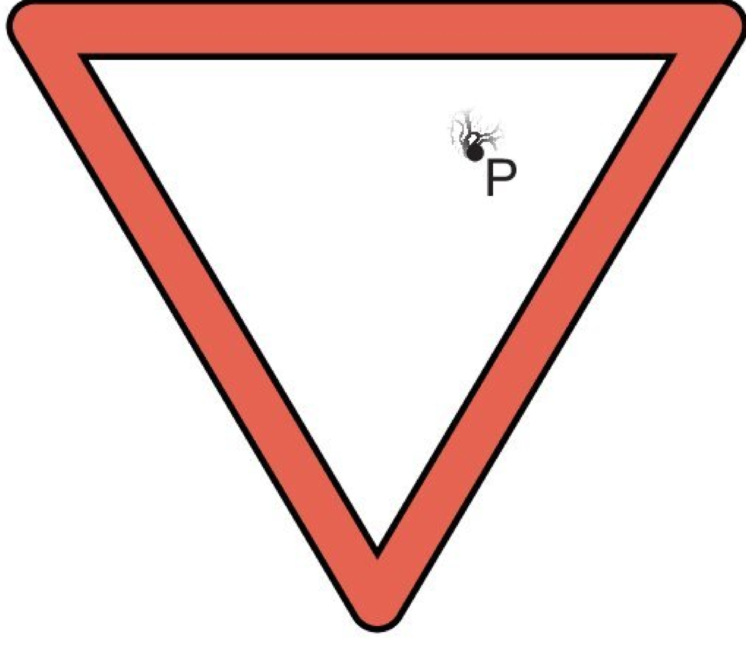
Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

YAYINLARI

1. B 2. C 3. C 4. D 5. A 6. B 7. D 8. D 9. A 10. D 11. B

7.



Taşıt giremez

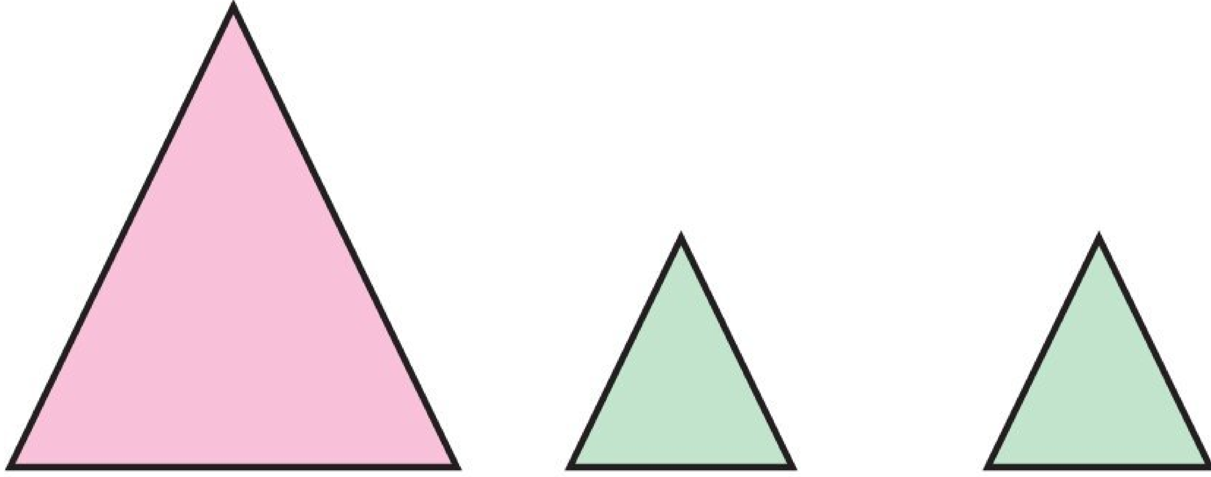
Yukarıda eşkenar üçgen şeklinde bir trafik levhası görseli verilmiştir.

Yoldan geçen bir taşıtın sıçrattığı bir taş, levhaya P noktasında çarparak şekildeki izi bırakmıştır.

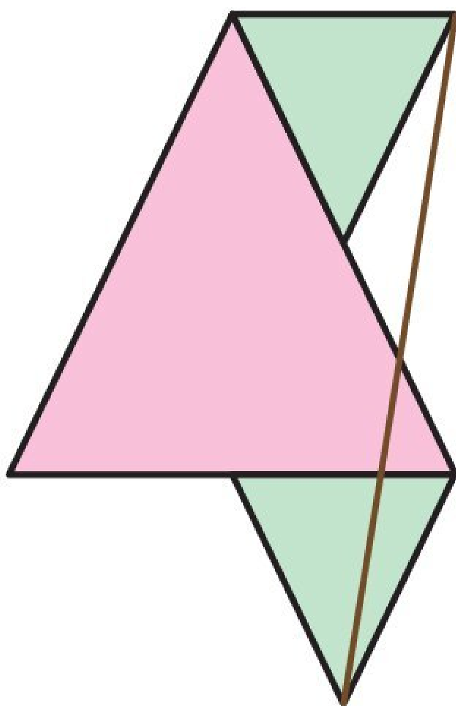
Bu izin, levhanın kenarlarına <u>en kısa</u> uzaklıkları toplamı $8\sqrt{3}$ birim olduğuna göre, levhanın alanı kaç birimkaredir?

A) $48\sqrt{3}$ B) $54\sqrt{3}$ C) $60\sqrt{3}$ D) $64\sqrt{3}$ E) $72\sqrt{3}$

8. Şekil - 1'deki büyük eşkenar üçgenin bir kenarı 4 birim ve diğer iki eşkenar üçgenin bir kenarı 2 birimdir. Bu üçgenler Şekil - 2'deki gibi yapıştırılıyor.



Şekil - 1

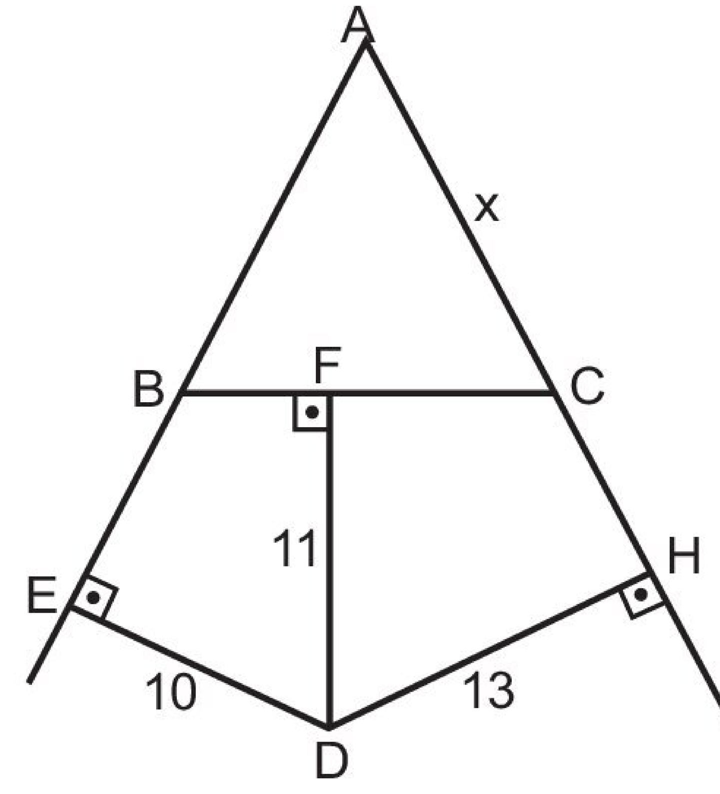


Şekil - 2

Buna göre, kahverengi ile çizilen doğrunun uzunluğu kaç birimdir?

A) $2\sqrt{6}$ B) 5 C) $3\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $\sqrt{30}$

9.



ABC bir eşkenar üçgen

$DE \perp AB$

$DF \perp BC$

$DH \perp AC$

$|DE| = 10$ cm

$|FD| = 11$ cm

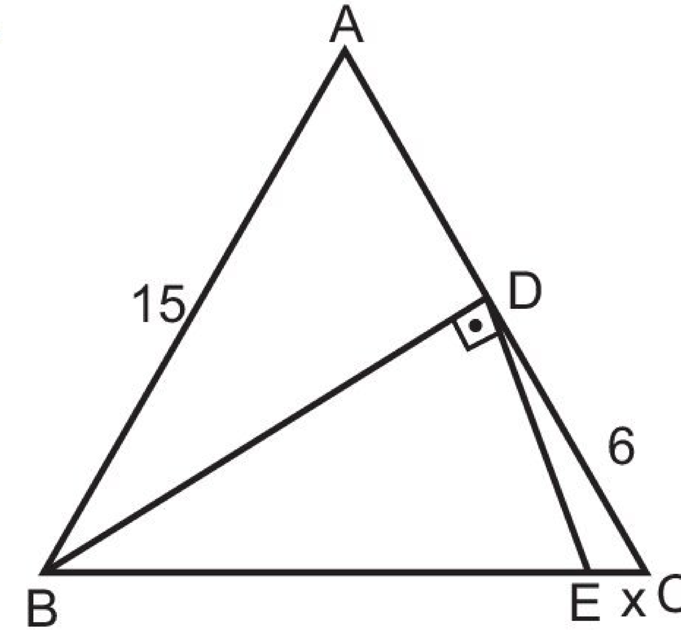
$|DH| = 13$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

A) $8\sqrt{3}$ B) 13 C) $7\sqrt{3}$ D) 12 E) $6\sqrt{3}$

YAYINLARI

10.



ABC bir eşkenar üçgen

$BD \perp DE$

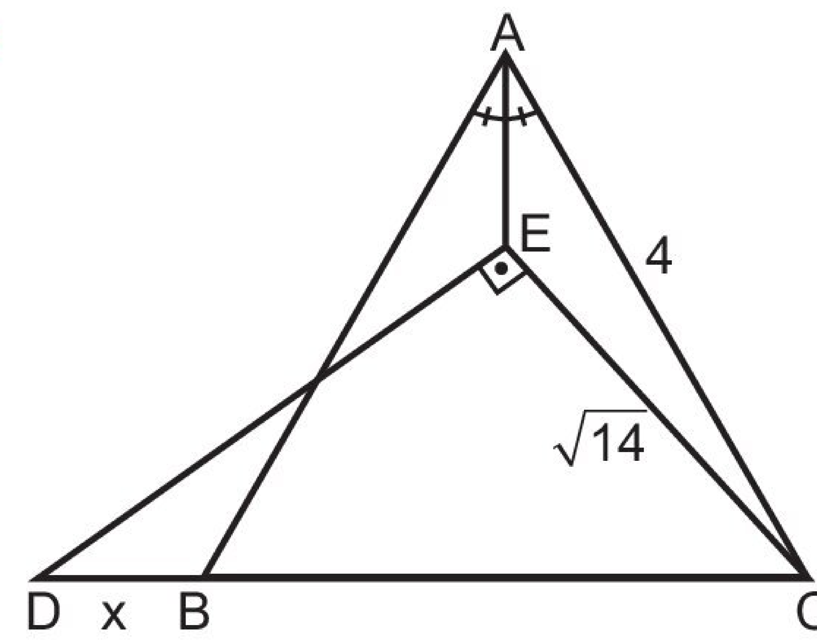
$|AB| = 15$ cm

$|DC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

11.



ABC bir eşkenar üçgen

D, B, C doğrusal

$DE \perp EC$

$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{CAE})$

$|AC| = 4$ cm

$|EC| = \sqrt{14}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DB| = x$ kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

1. D 2. E 3. C 4. B 5. C 6. B 7. B 8. E 9. A 10. C 11. C

6. ABC bir eşkenar üçgen

B, C, D noktaları doğrusal

[EH] ⊥ [BD]

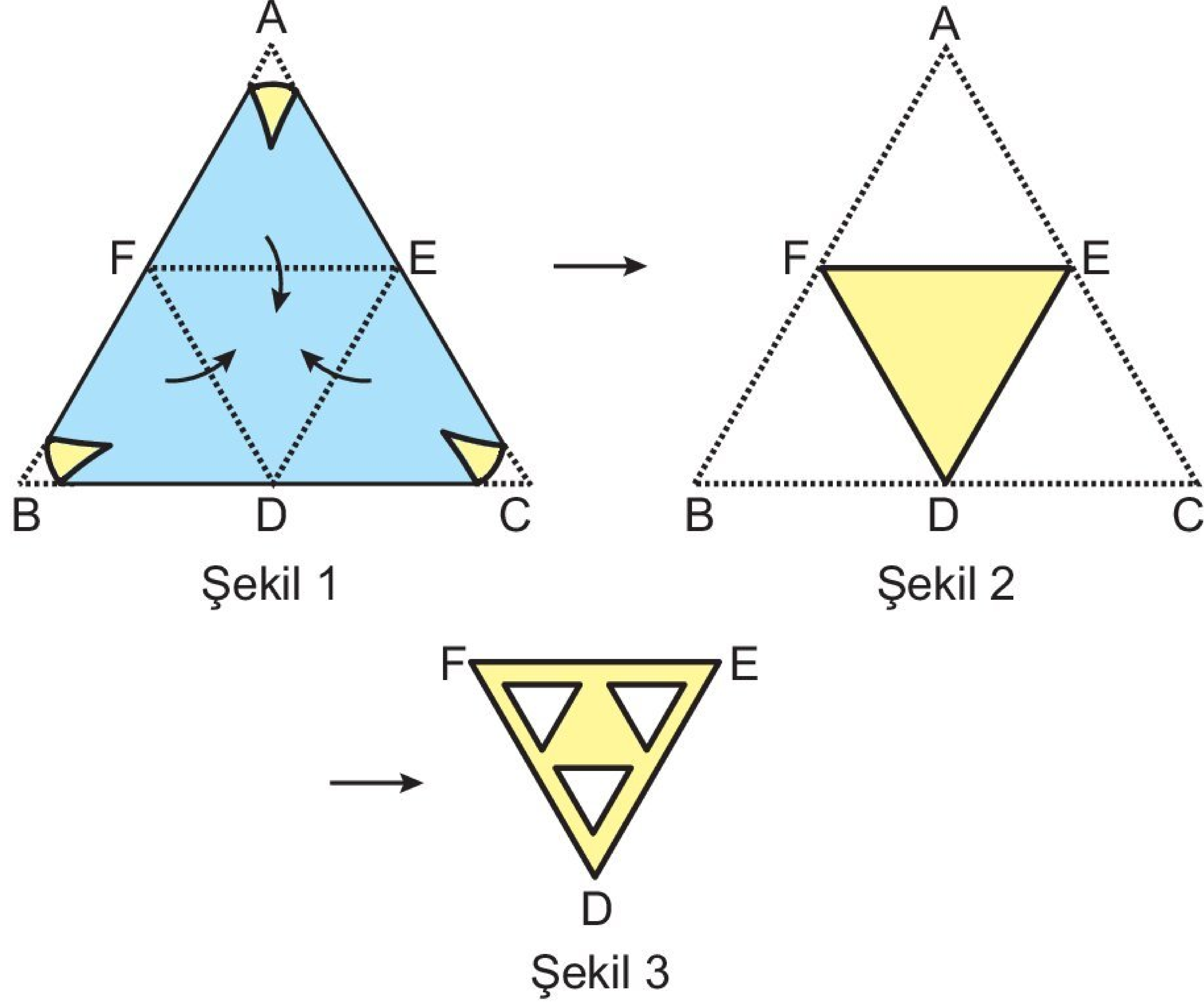
[FK] ⊥ [BD]

[DE] ⊥ [AB]

|AF| = |FC|, |FD| = $4\sqrt{3}$ cm olduğuna göre |HK| = x kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $3\sqrt{3}$

7. Selcan bir kenarı 12 cm olan ABC eşkenar üçgen biçimindeki bir kartonu D, E ve F orta noktaları doğrultusunda katlıyor.



Şekil 3

Daha sonra DEF üçgeninin içinden bir kenarı 2 cm olan 3 eşkenar üçgen kesilerek çıkarılıyor.

Buna göre, şekil açıldığındaki kalan bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $18\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $27\sqrt{3}$ D) $30\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

8. ABC bir eşkenar üçgen

D, B ve C noktaları doğrusal

DH ⊥ CH

|AH| = 4 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde |BD| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{2}$ B) 4 C) $2\sqrt{3}$ D) 3 E) 2

9. ABC bir eşkenar üçgen

C, A, D noktaları doğrusal

DH ⊥ BC

|AC| = $17\sqrt{3}$ cm

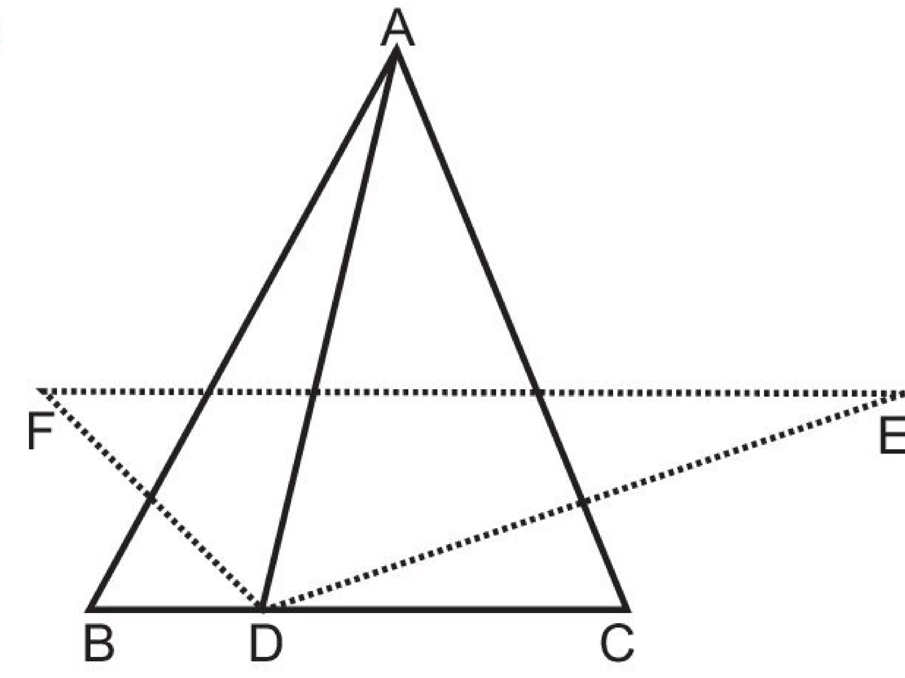
|DE| = 19 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EH| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

10. ABC eşkenar üçgen

D noktasının [AC] ye göre simetriği E, D noktasının [AB] ye göre simetriği F ve |AD| = $\sqrt{6}$ cm



Yukarıdaki verilere göre, |EF| kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $3\sqrt{3}$

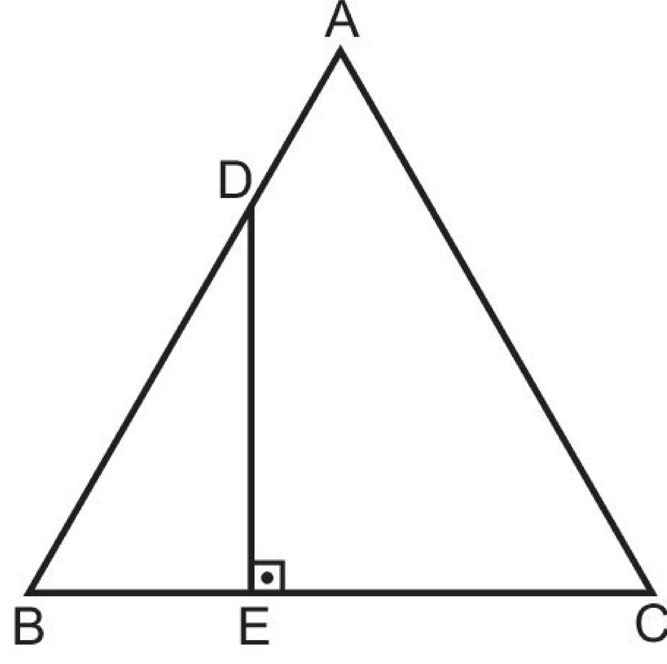
11. ABC eşkenar üçgeninin içerisindeki bir K noktasının üçgenin köşelerine olan uzaklıkları eşittir. K noktasının [AC] ye göre simetriği E noktası olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|AC|}$ oranı kaçtır?

A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

3D YAYINLARI



1.



ABC bir eşkenar üçgen

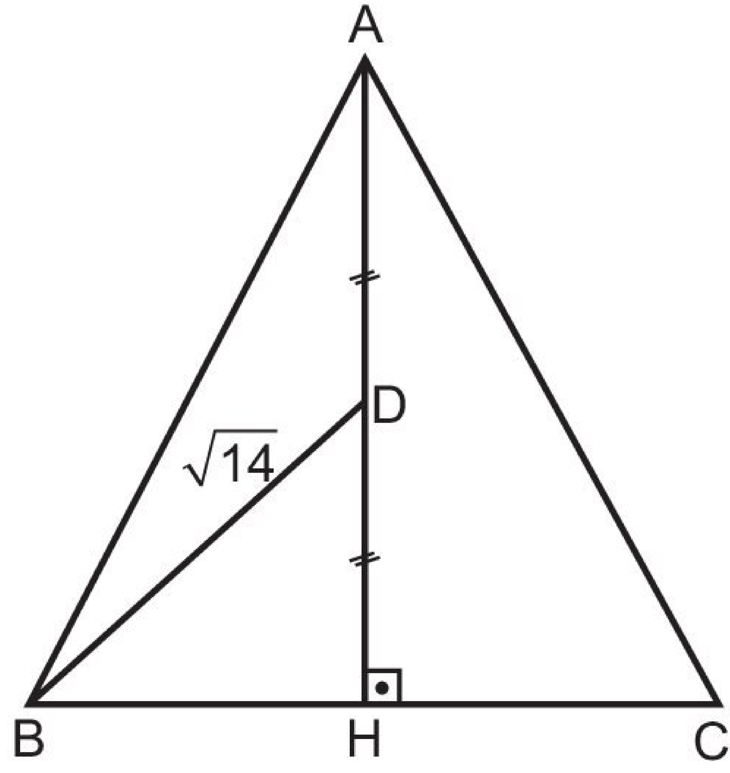
[DE] ⊥ [BC]

$\frac{|AB|}{|BD|} = \frac{7}{4}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BE|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{7}$

2.



ABC bir eşkenar üçgen

AH ⊥ BC

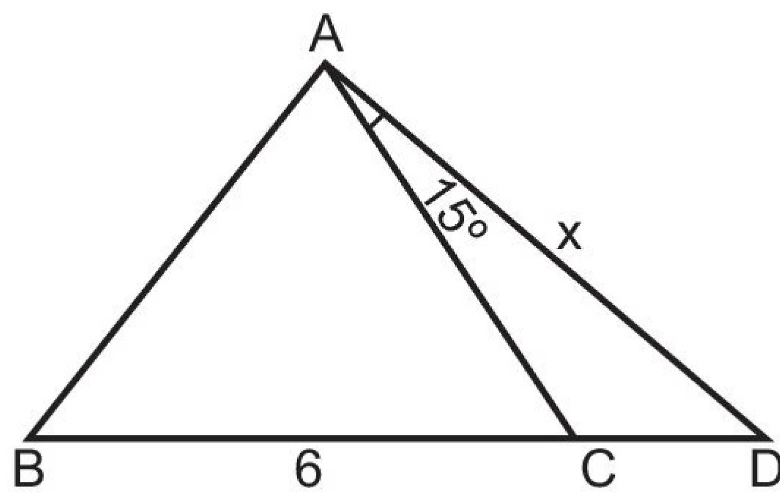
|AD| = |DH|

|BD| = $\sqrt{14}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC eşkenar üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 9 B) $6\sqrt{3}$ C) 12 D) $9\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{2}$

3.



ABC bir eşkenar üçgen

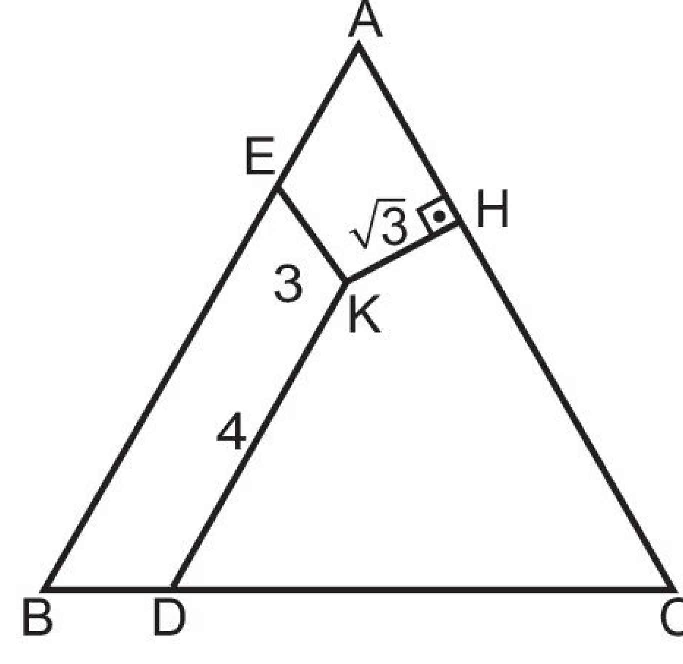
m($\widehat{CAD}$) = 15°

|BC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{6}$ D) 8 E) $6\sqrt{2}$

4.



ABC bir eşkenar üçgen

[KH] ⊥ [AC]

[KE] // [AC]

[KD] // [AB]

|KH| = $\sqrt{3}$ cm

|EK| = 3 cm

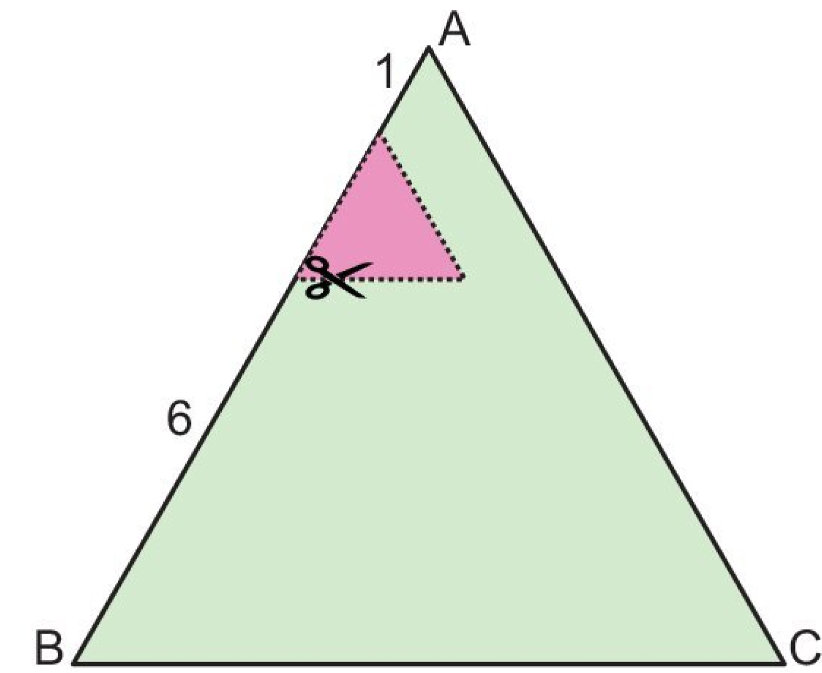
|KD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin bir kenarı kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

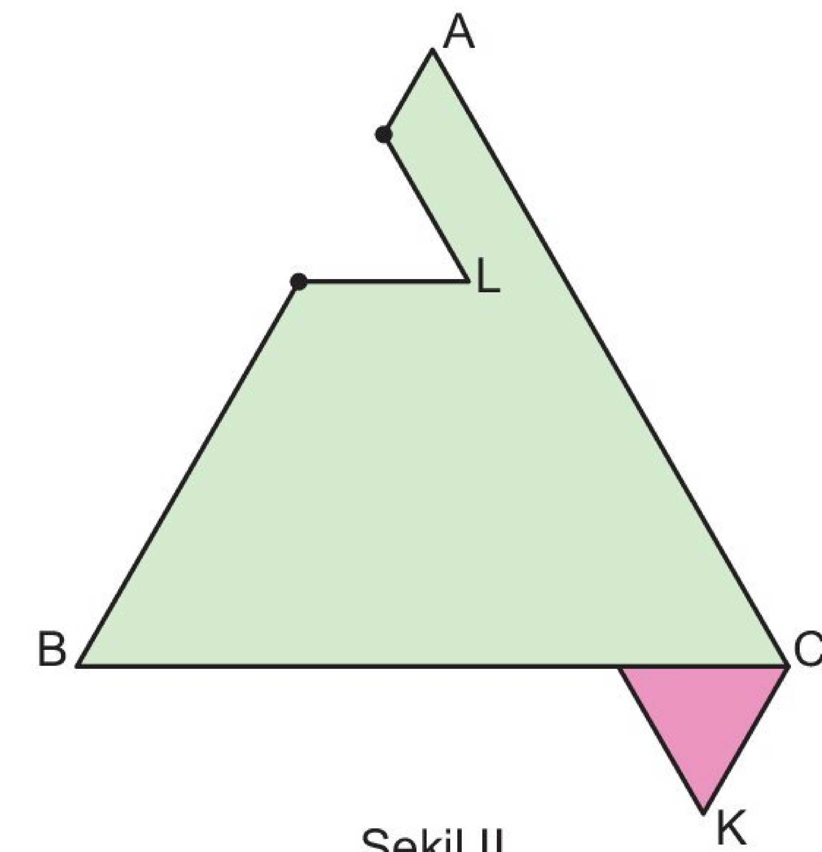
YAYINLARI

5. Şekil I'de çevre uzunluğu 27 cm olan ABC eşkenar üçgen biçiminde karton A ve B köşelerinden sırasıyla 1 ve 6 cm uzaklıktan kesilerek eşkenar üçgen biçimindeki bir parça çıkartılıyor.



Şekil I

Daha sonra çıkartılan bu parçanın bir kenarı [BC] kenarı ile çakıştırılarak Şekil II elde ediliyor.



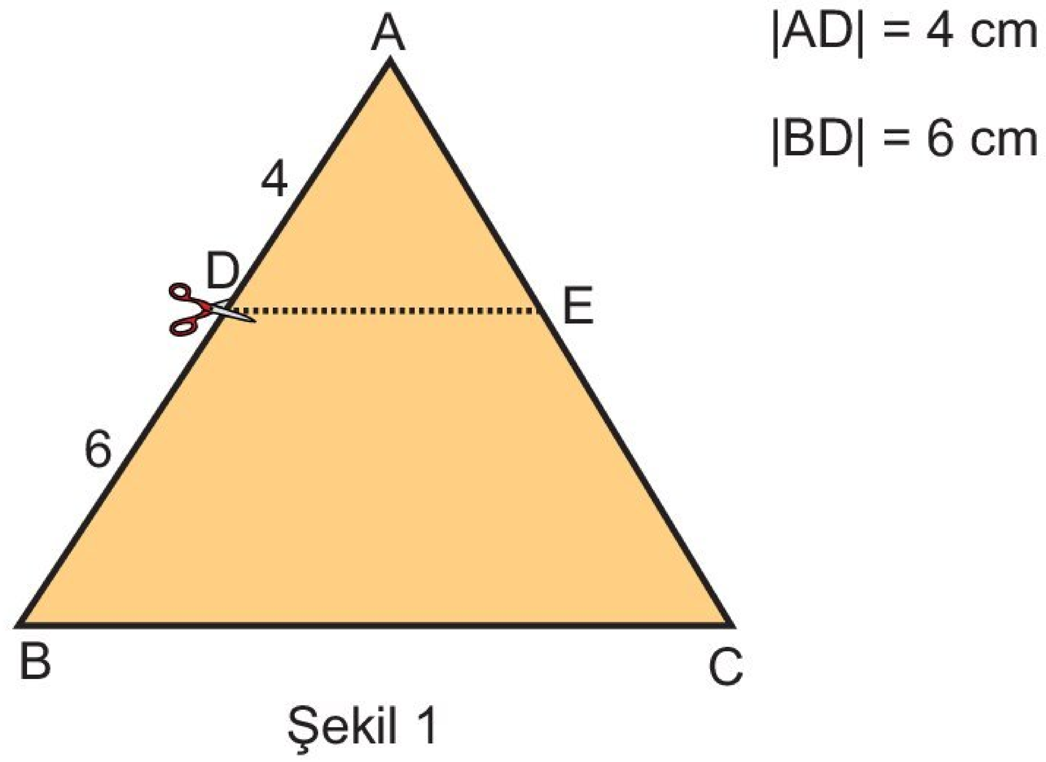
Şekil II

Buna göre, |KL| kaç cm'dir?

A) $5\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $\sqrt{57}$ D) $\sqrt{58}$ E) 8

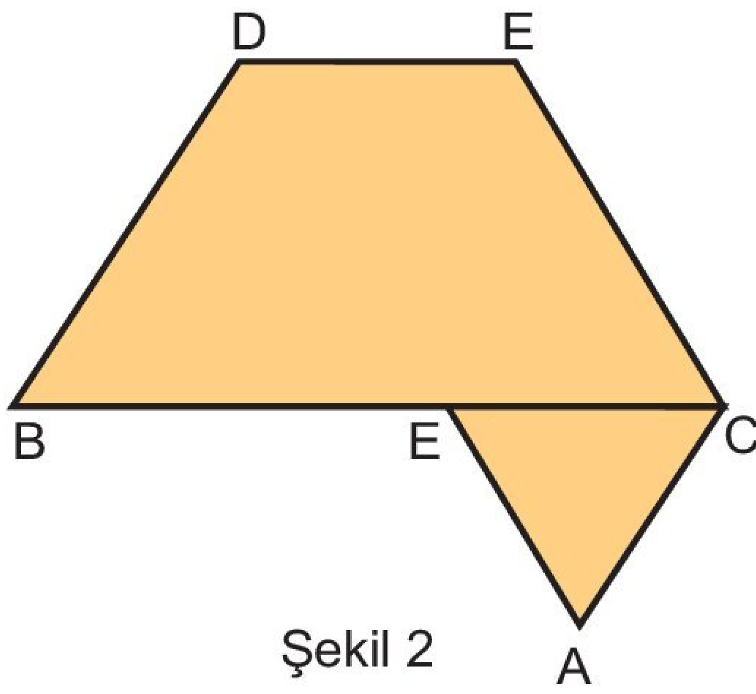


1. Şekil 1'deki ABC eşkenar üçgeni biçimindeki karton BC // DE olacak şekilde D noktasından kesiliyor.



Şekil 1

Daha sonra bu şekiller yapıştırılarak Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.

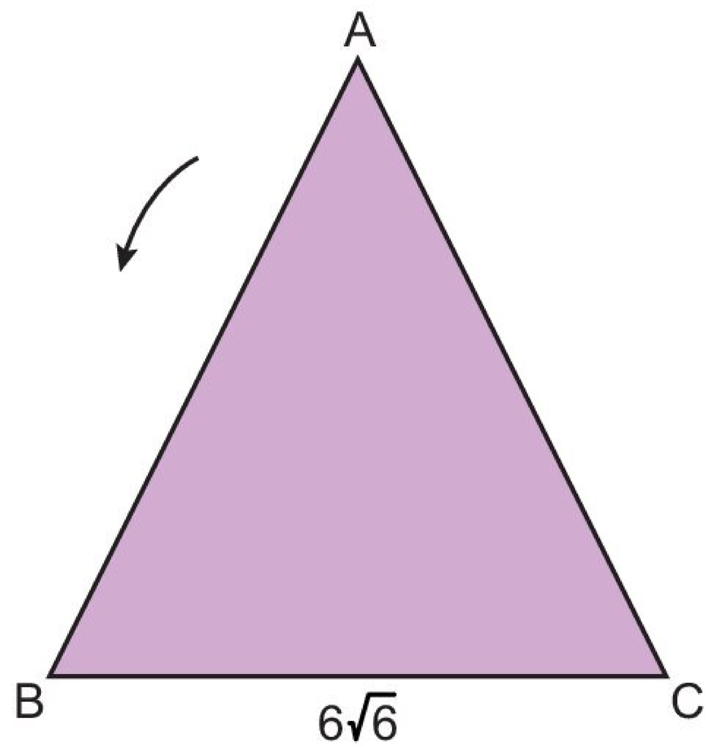


Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki |AD| kaç cm dir?

A) $4\sqrt{3}$ B) 9 C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) 112

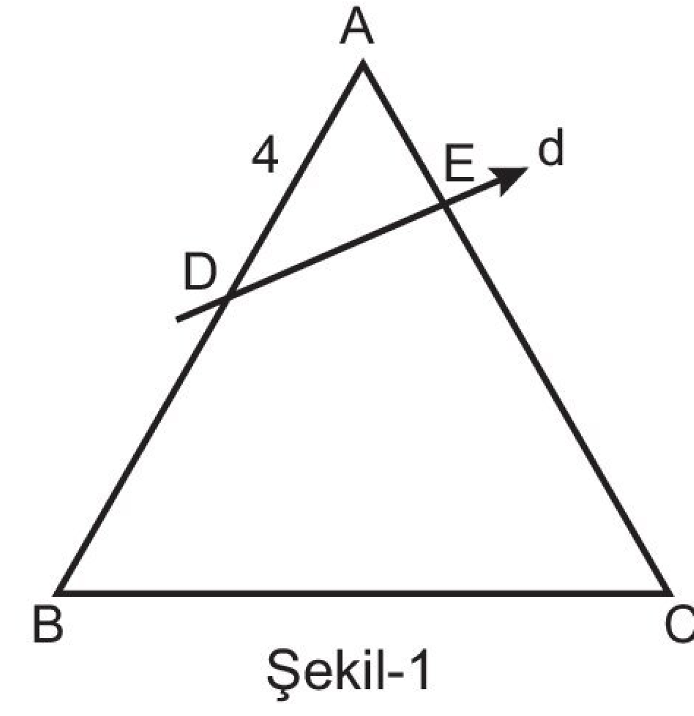
2. Bir kenarı $6\sqrt{6}$ cm olan ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kağıt C noktası etrafında pozitif yönde (ok yönünde) 30° döndürüldüğünde A'B'C üçgeni oluşmaktadır.



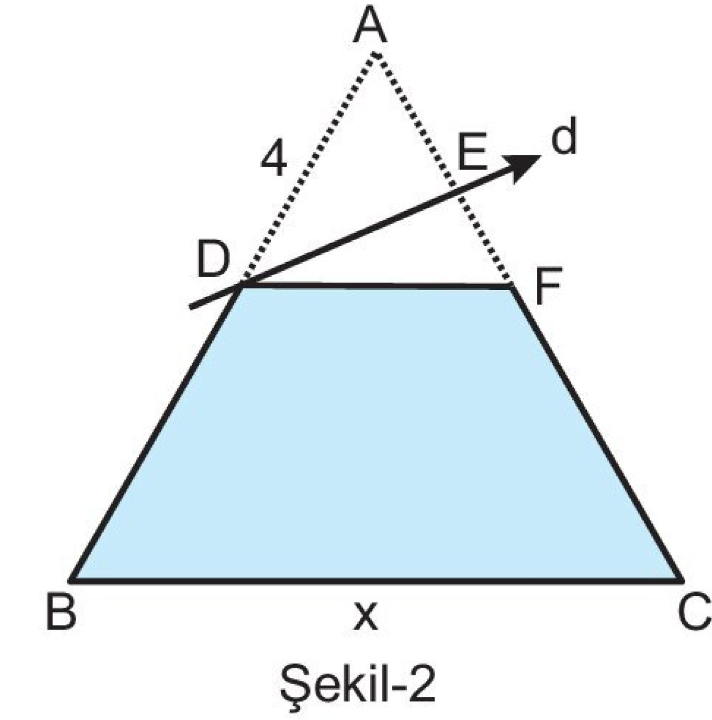
Buna göre |AB'| kaç cm'dir?

A) 12 B) $6\sqrt{6}$ C) $12\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{2}$

3.



Şekil-1



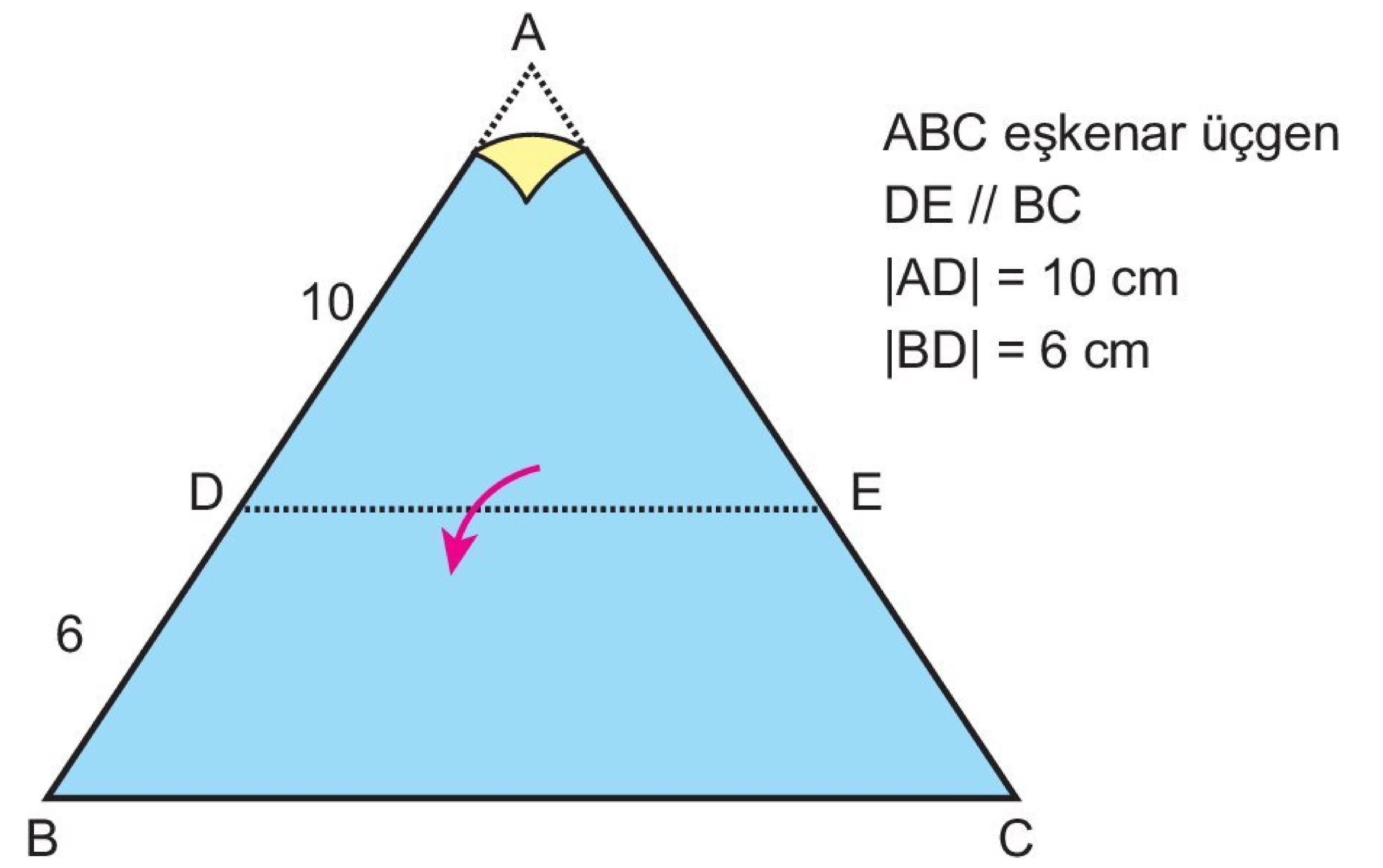
Şekil-2

Şekil - 1 deki ABC eşkenar üçgeni d doğrusu boyunca katlandığında A köşesi [AC] kenarı üzerindeki F noktasıyla çakışıyor. Şekil - 2 deki mavi boyalı alan $21\sqrt{3}$ cm^2 olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

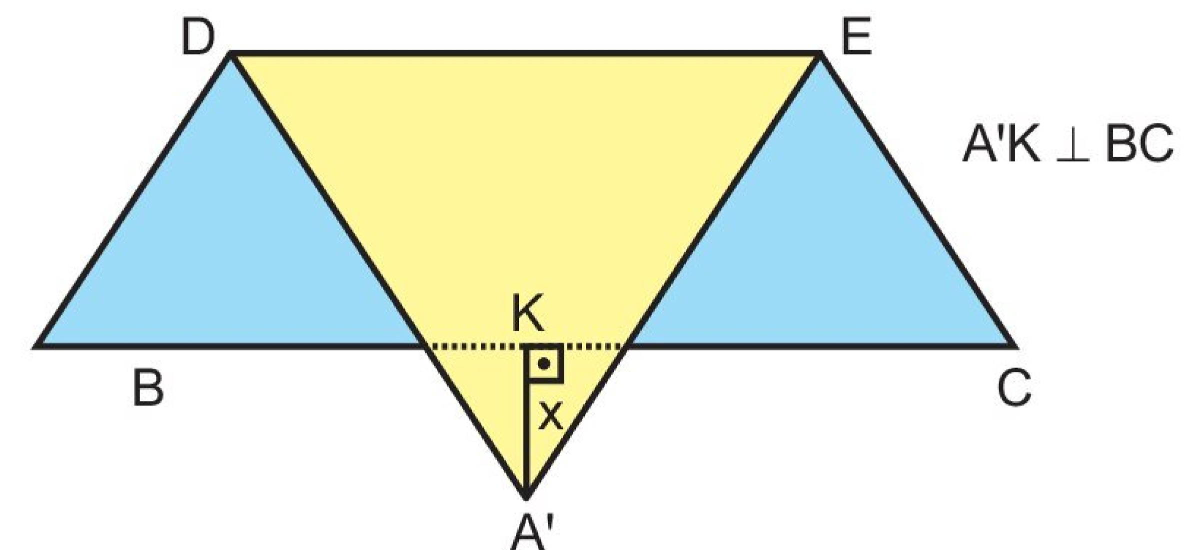
YAYINLARI

4.



ABC eşkenar üçgen
DE // BC
|AD| = 10 cm
|BD| = 6 cm

Yukarıdaki şeklin A köşesi [DE] boyunca katlanınca aşağıdaki görünüm elde ediliyor.

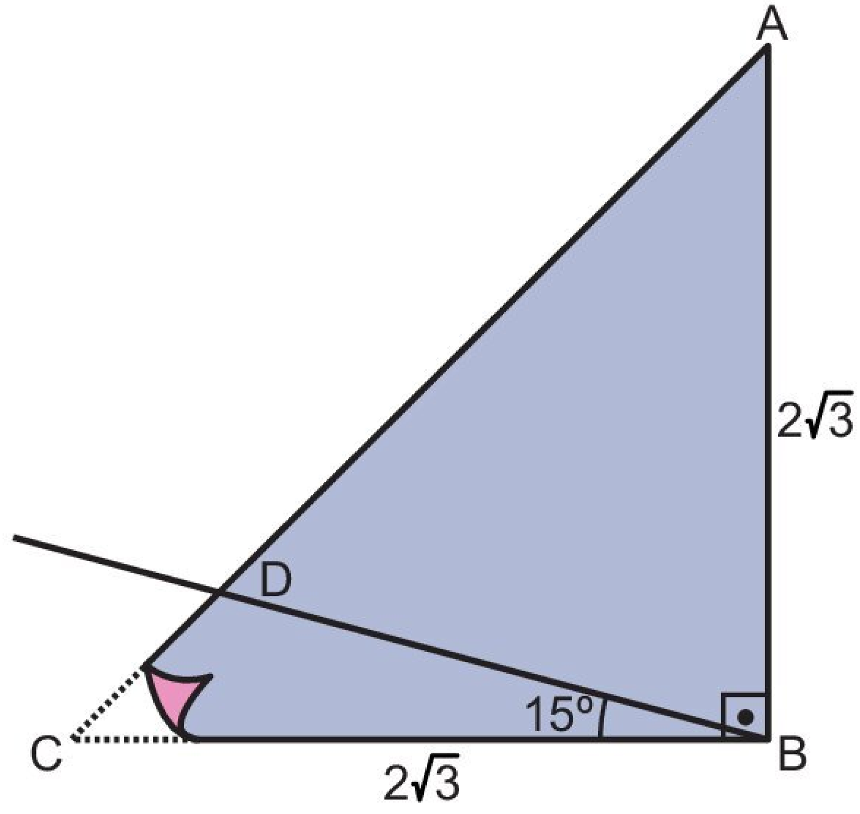


A'K ⊥ BC

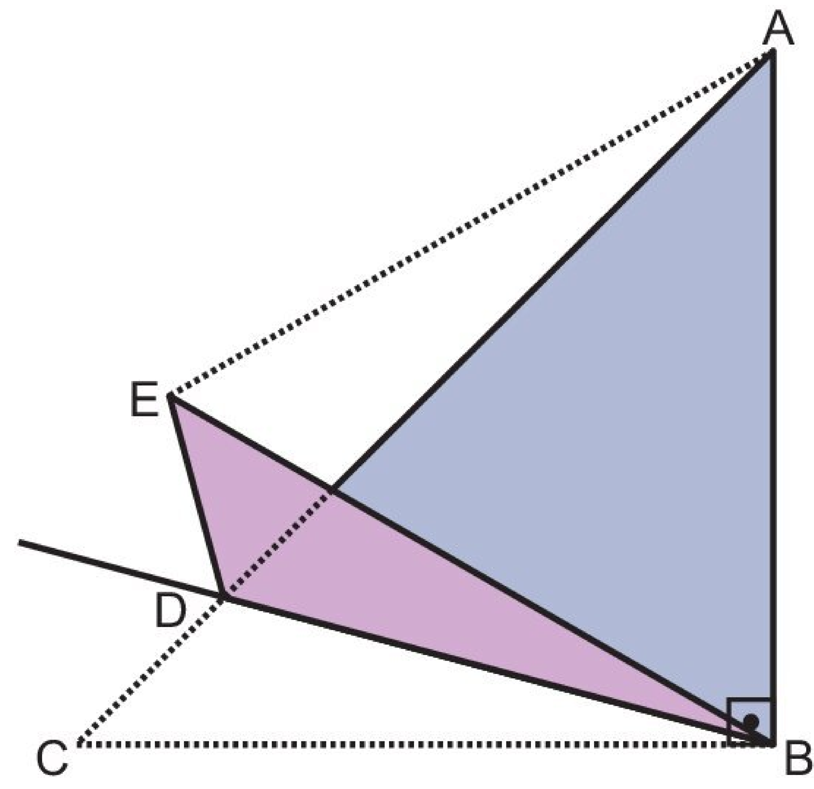
Buna göre, |A'K| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 4

5. AB ⊥ BC , $m(\widehat{CBD}) = 15°$ ve $|AB| = |BC| = 2\sqrt{3}$ cm olmak üzere ABC dik üçgeni şeklindeki kağıt veriliyor.



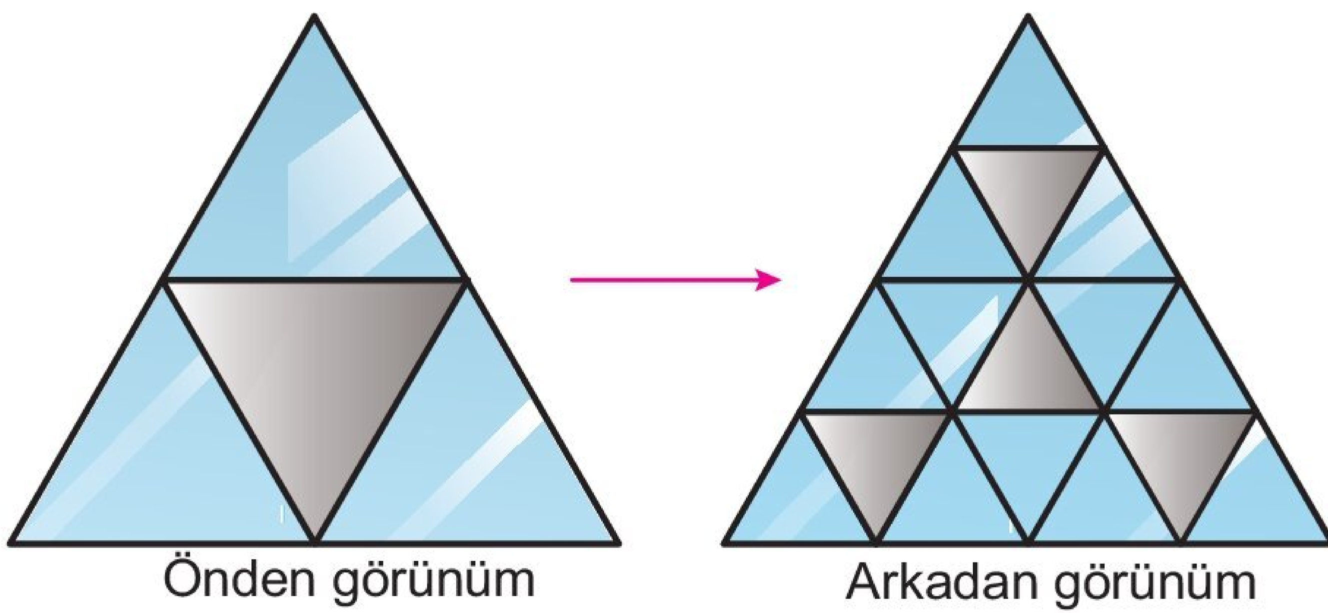
BCD üçgeni BD doğrusu boyunca katlanınca BED üçgeni elde ediliyor.



Buna göre, |AE| kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) 6

6. Eşkenar üçgen biçimindeki mavi renkli bir camın ön yüzü 4 eş bölgeye, arka yüzü ise 16 eş bölgeye ayrılmış ve bu yüzlerdeki bazı bölgeler şekildeki gibi siyaha boyanmıştır.

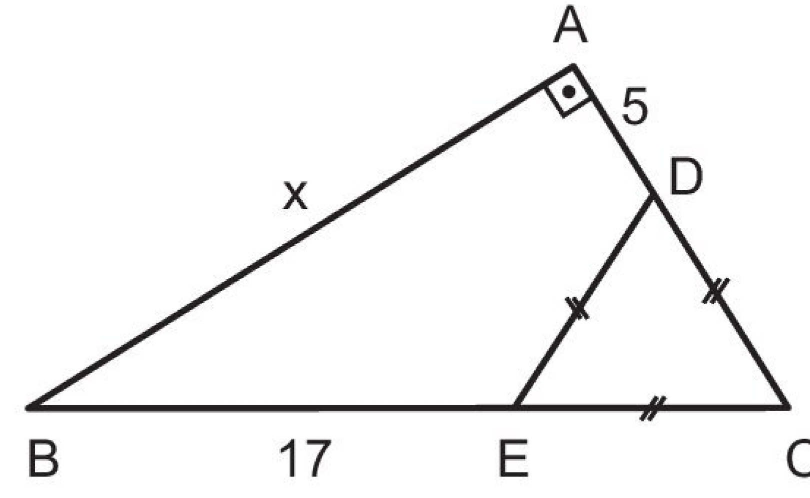


Bu camın her iki yüzü de mavi olan bölgeleri ışığı geçirmekte, en az bir yüzü siyaha boyalı olan bölgeleri ise ışığı geçirmemektedir.

Bu camda ışığı geçiren bölgelerin alanları toplamı 36 birimkare olduğuna göre, ışığı geçirmeyen bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) 16 B) 24 C) 27 D) 28 E) 30

7.



DEC eşkenar üçgen

AB ⊥ AC

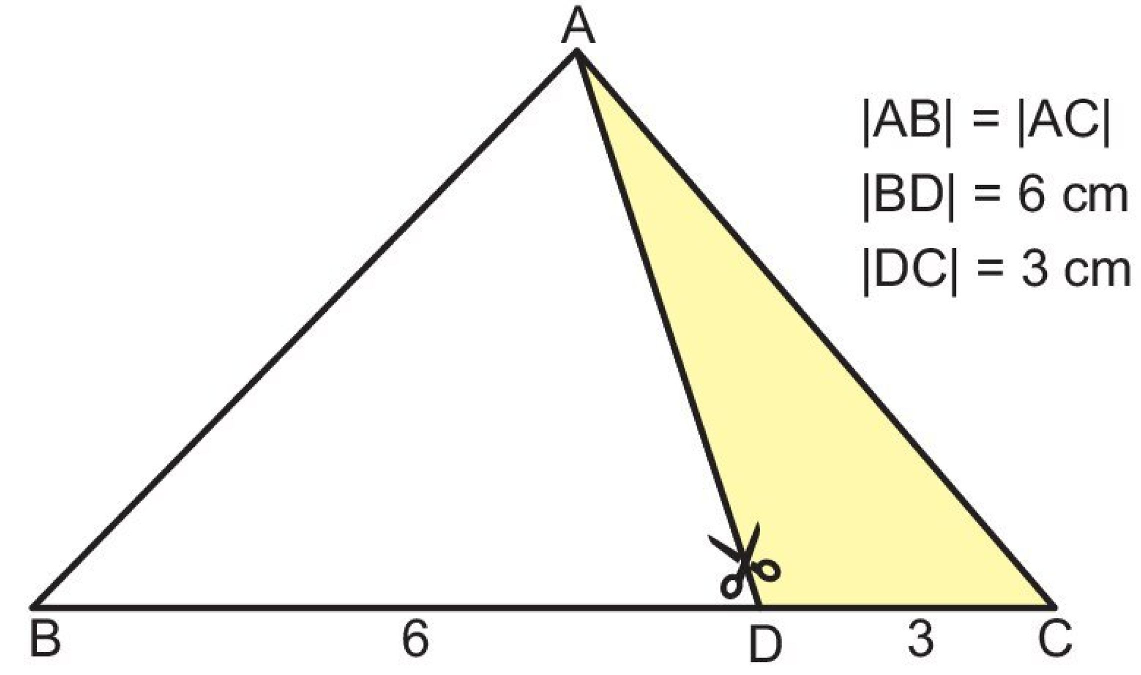
|AD| = 5 cm

|BE| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $13\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $11\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

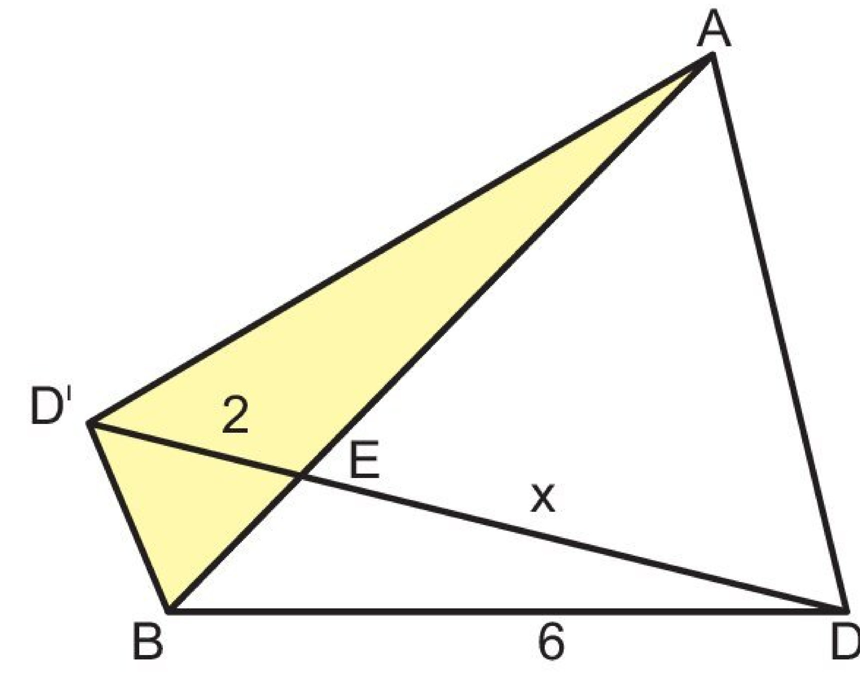
8. Kerem ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki kağıdı bir kartondan kesip çıkarıyor.



|AB| = |AC|
|BD| = 6 cm
|DC| = 3 cm

Şekil 1

Daha sonra Şekil 1'deki ABC üçgeninden boyalı bölgeyi kesip Şekil 2'deki gibi yapıştırıyor.

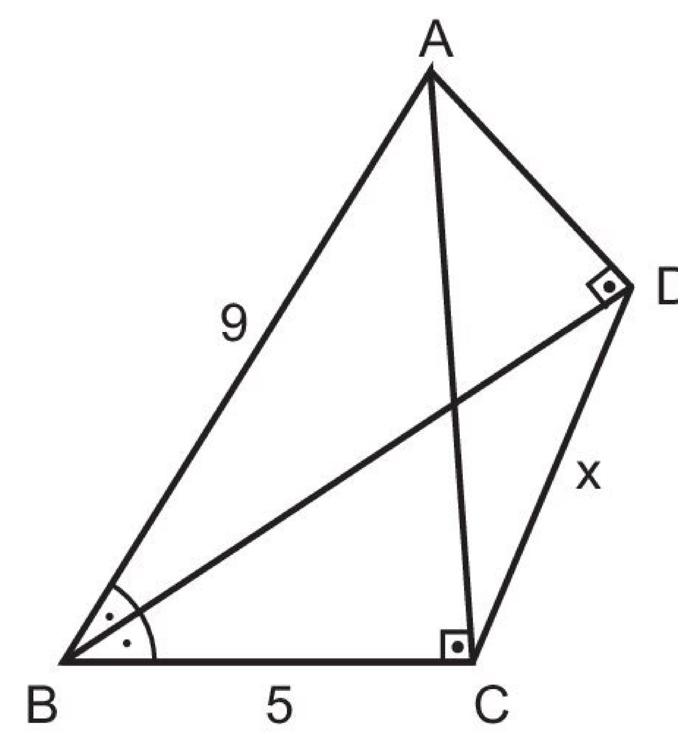


Şekil 2

Şekil - 2'de |D'E| = 2 cm ve D', E, D noktaları doğrusal olduğuna göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{5} - 2$ B) $3\sqrt{5} - 1$ C) 3 D) 4 E) 5

9.



AD ⊥ BD

AC ⊥ BC

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD})$

|AB| = 9 cm

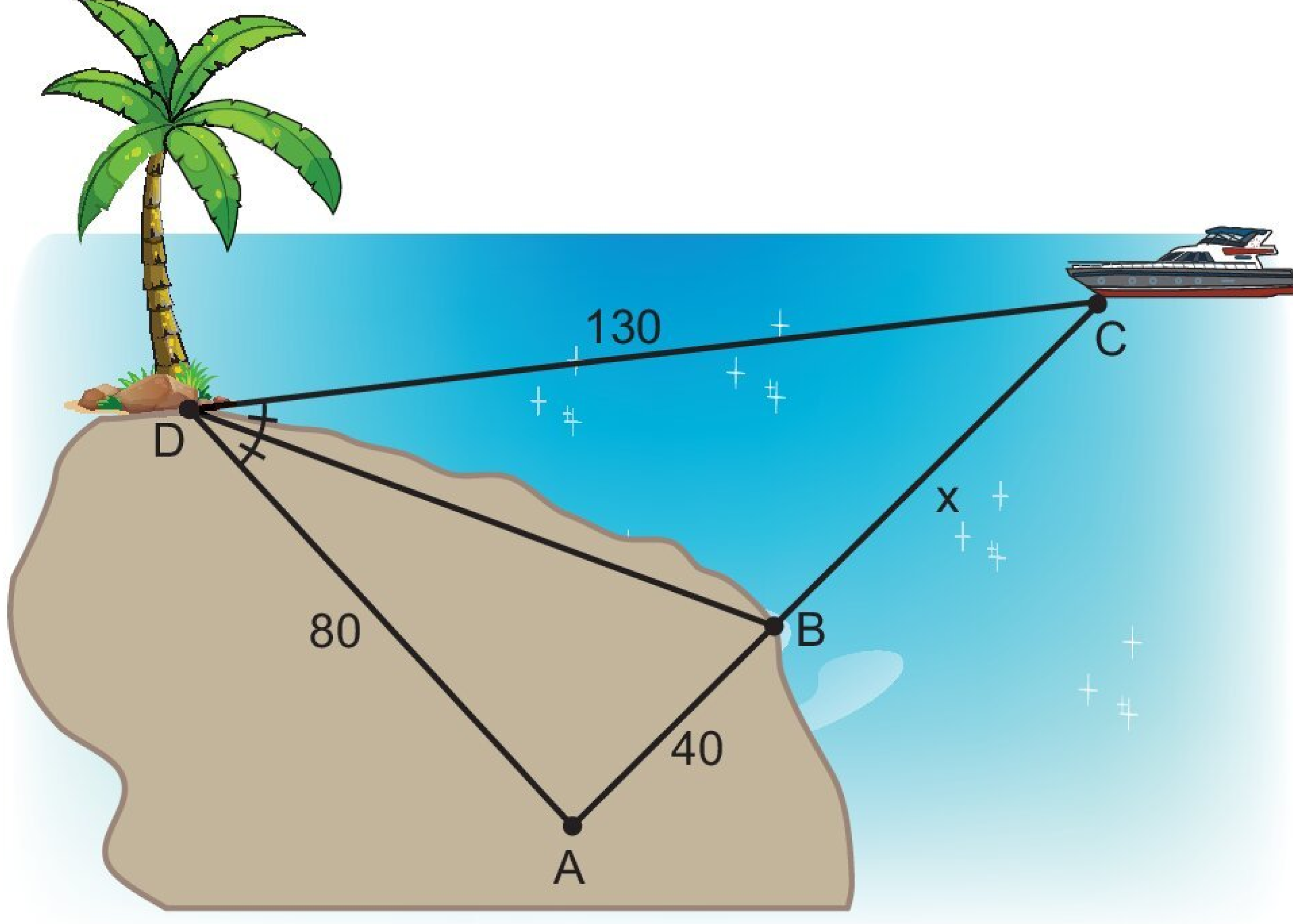
|BC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $3\sqrt{2}$

YAYINLARI

1.



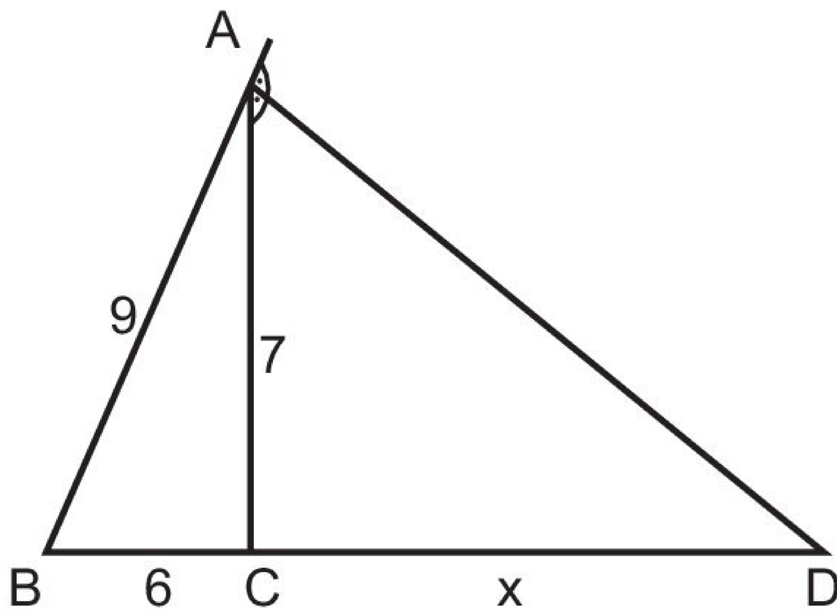
A, B, C noktaları doğrusal $m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{CDB})$, |DC| = 130 m

|AD| = 80 m , |AB| = 40 m

Yukarıdaki şekilde kıyıdaki B noktasının gemiye uzaklığı |BC| = x kaç metredir?

A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

2.



[AD], ABC üçgeninin dış açıortayı

|BC| = 6 cm

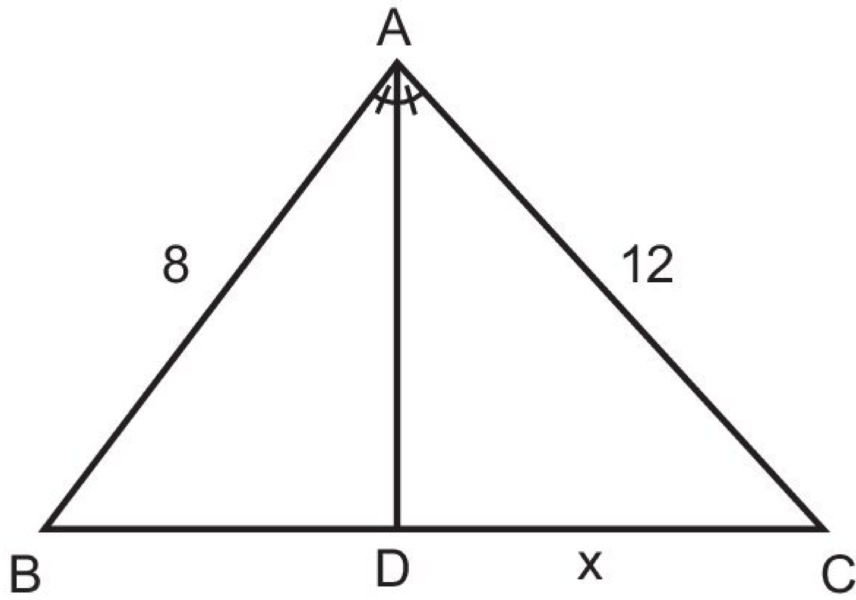
|AC| = 7 cm

|AB| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) 28 B) 24 C) 21 D) 18 E) 14

3.



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

|AB| = 8 cm

|AC| = 12 cm

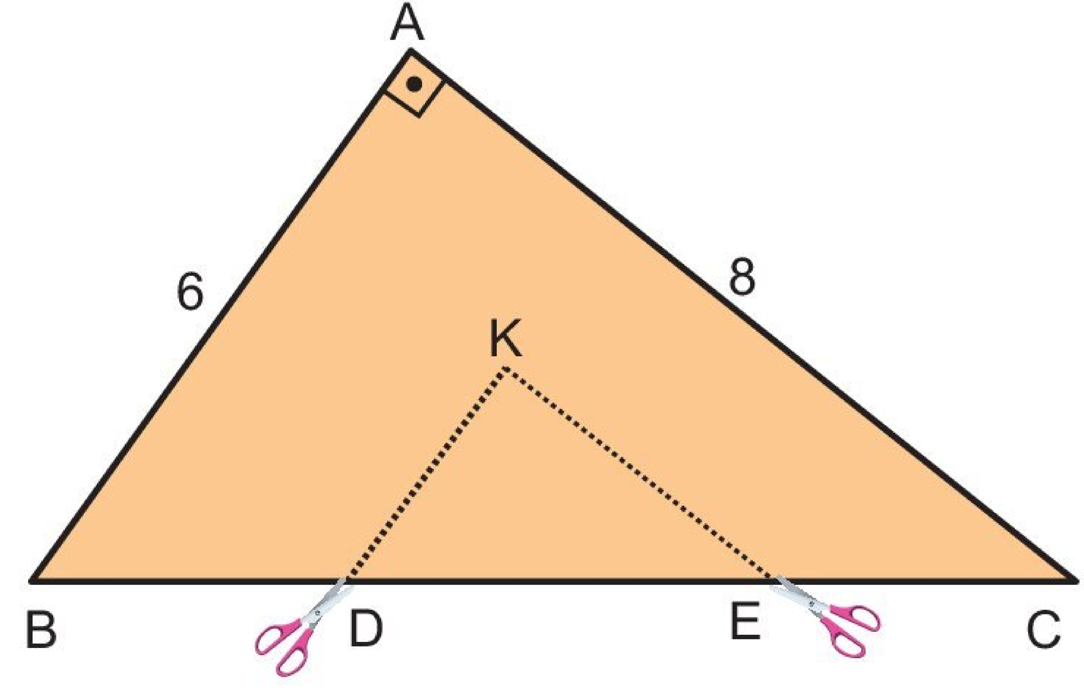
|BC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

YAYINLARI

4. Şekil - I deki ABC dik üçgeni biçimindeki kağıt D ve E noktalarından kenarlara paralel kesilip KDE üçgeni çıkartılıyor.

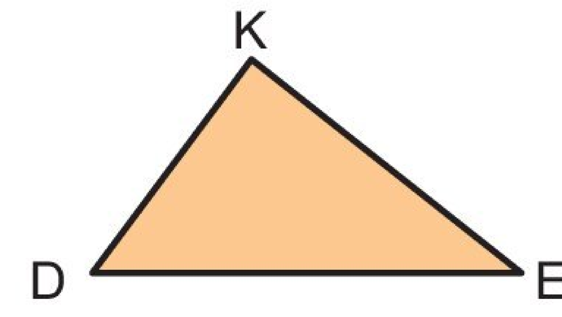


Şekil - I

|AB| = 6 cm

|AC| = 8 cm

Şekil - I deki K noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezidir.

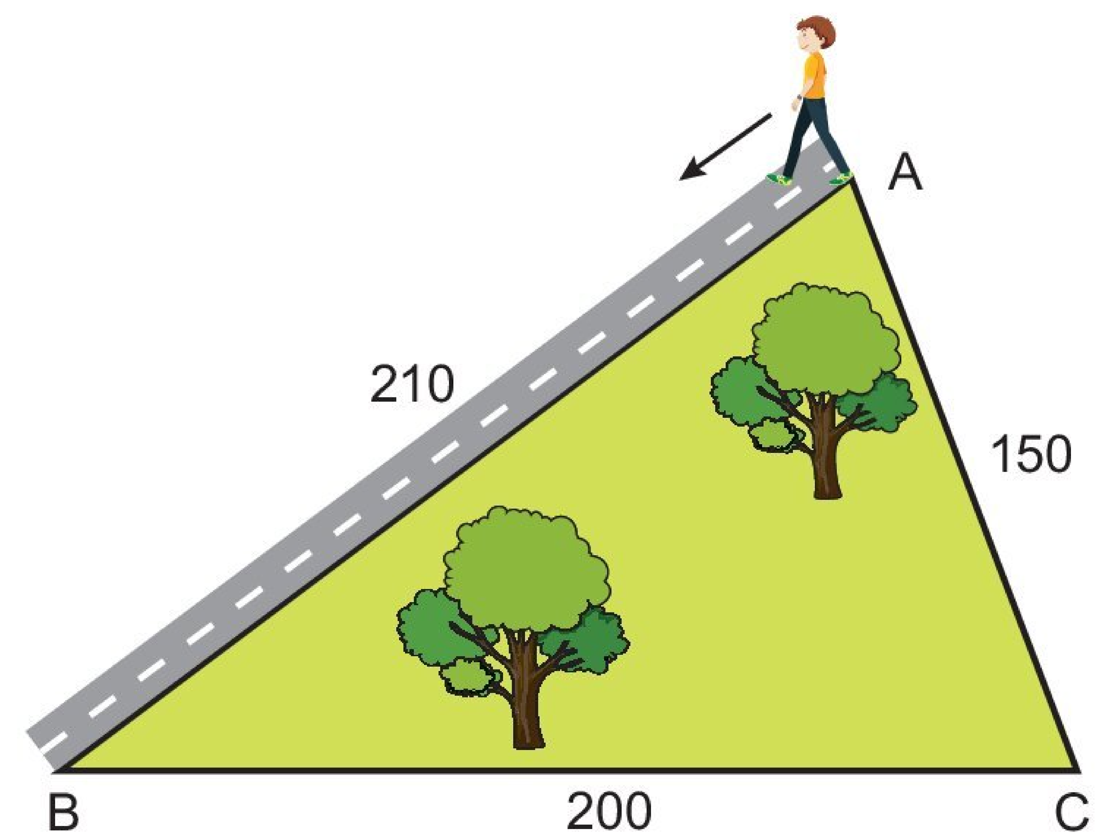


Şekil - II

Buna göre, Şekil - II deki KDE üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

5.

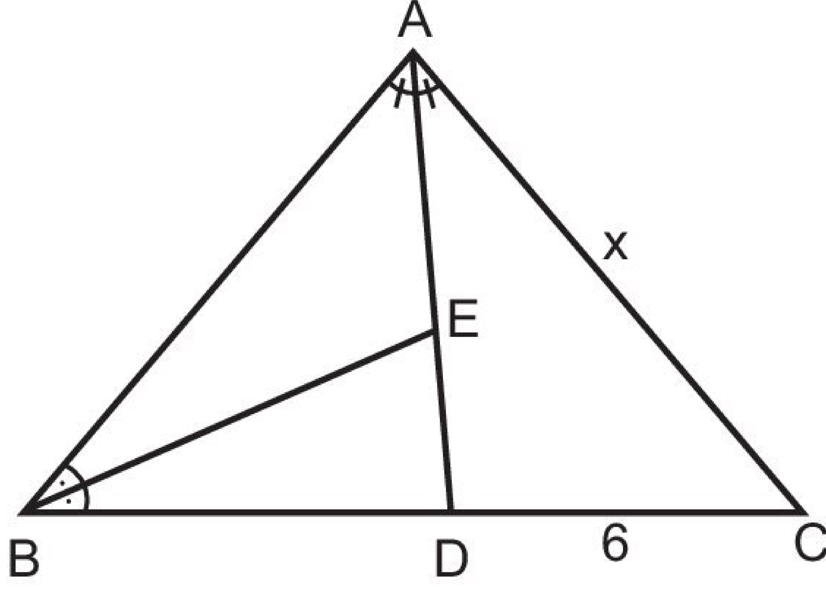


|AB| = 210 m, |AC| = 150 m, |BC| = 200 m

Yukarıdaki üçgen şeklindeki parkın A köşesinde bulunan Halil ok yönünde harekete başlayarak [AC] ve [BC]'ye eşit uzaklıktaki bir P noktasında durmak istiyor.

Buna göre, Halil A noktasından ok yönünde kaç metre yürümelidir?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 105

6. 

ABC bir üçgen

[AD] ve [BE]

açıortay

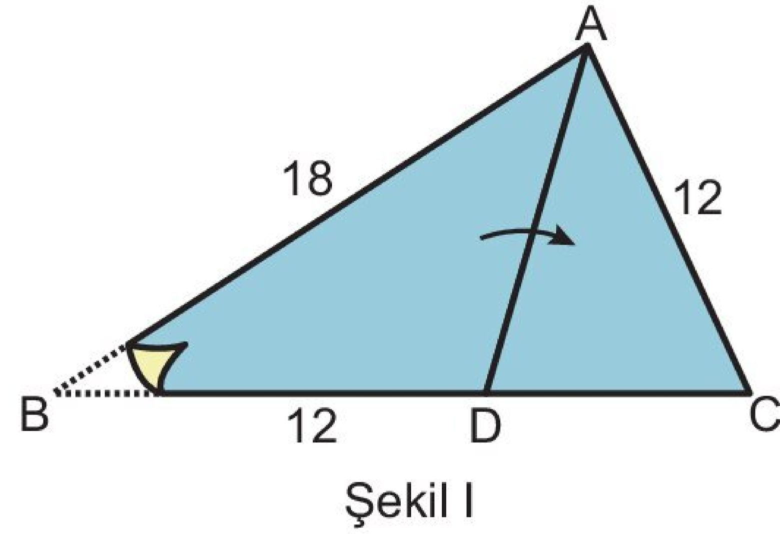
2|AE| = 3|ED|

|DC| = 6 cm

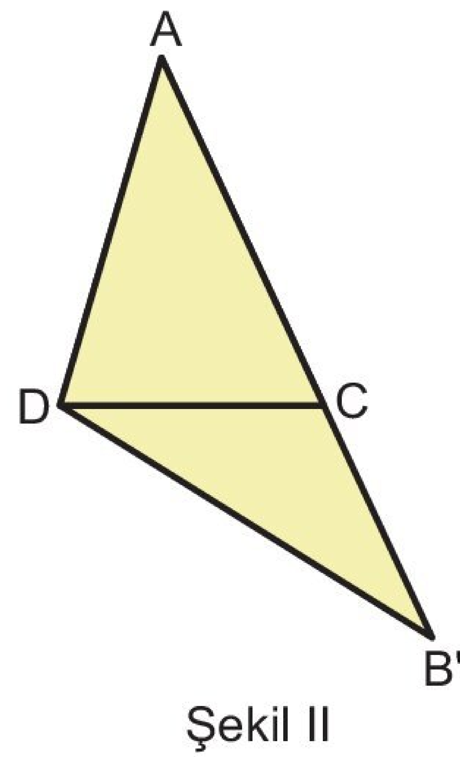
Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

7. |AB| = 18 cm ve |AC| = |BD| = 12 cm olan ABC üçgeni biçimindeki kartonun B köşesi AD doğrusu boyunca katlanınca [AB], [AC] nin üzerine gelip Şekil II oluşuyor.



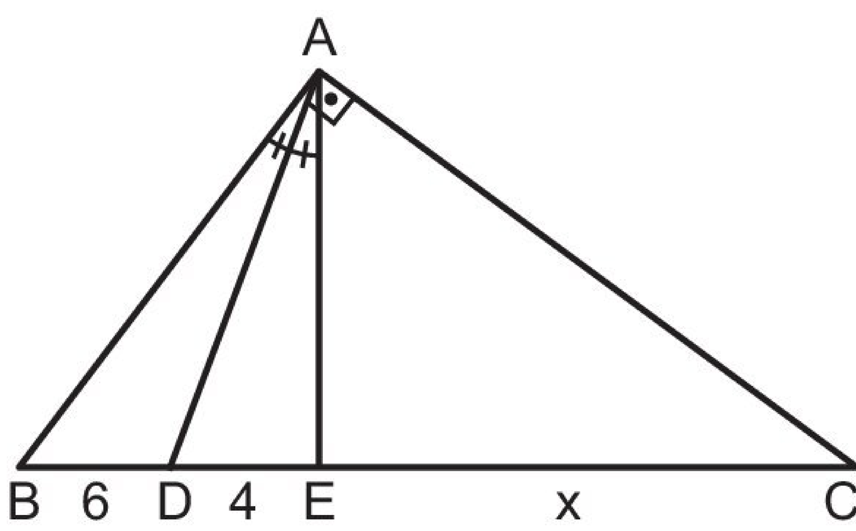
Şekil I



Şekil II

Buna göre, Şekil II deki B'CD üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 28 B) 26 C) 24 D) 22 E) 20

8. 

ABC bir üçgen

AD ⊥ AC

m($\widehat{BAD}$) = m($\widehat{DAE}$)

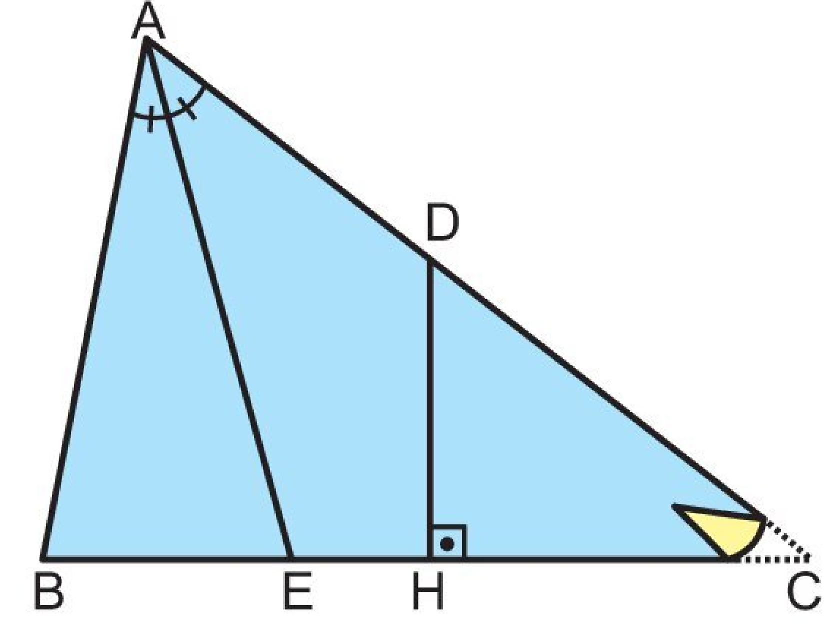
|BD| = 6 cm

|DE| = 4 cm

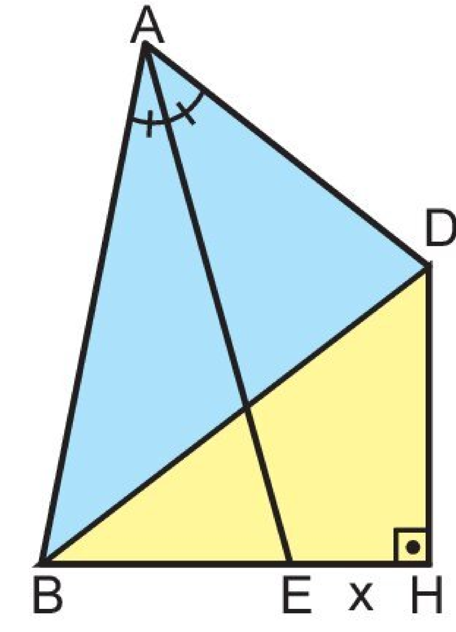
Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 20 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

9. Şekil - 1'deki ABC üçgeninde C köşesi DH doğrusu boyunca katlandığında B köşesi ile çakışarak Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil - 1

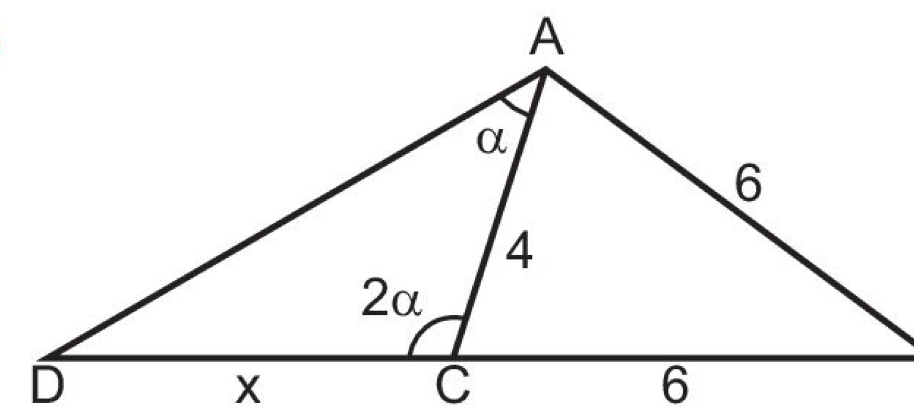


Şekil - 2

[AE] açıortay, DH ⊥ BC, |HC| = 8 cm, |DC| = 10 cm

m($\widehat{ABD}$) = 2 m($\widehat{DBH}$) olduğuna göre |EH| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $\frac{9}{4}$ C) 2 D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{3}{2}$

10. 

m($\widehat{DAC}$) = α

m($\widehat{ACD}$) = 2α

|AC|= 4 cm

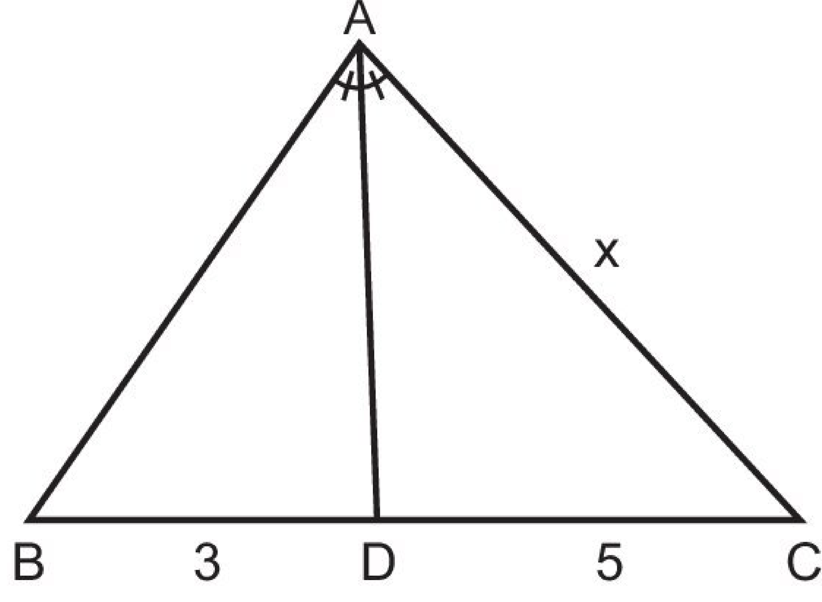
|AB|= |BC|= 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

3D YAYINLARI

1.



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

|BD| = 3 cm

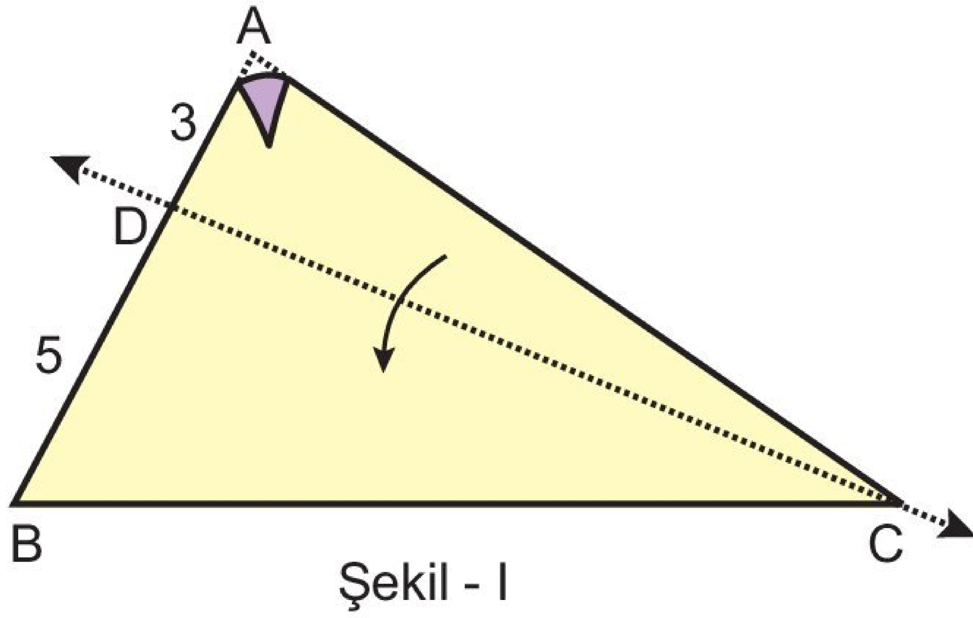
|DC| = 5 cm

Ç(ABC) = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

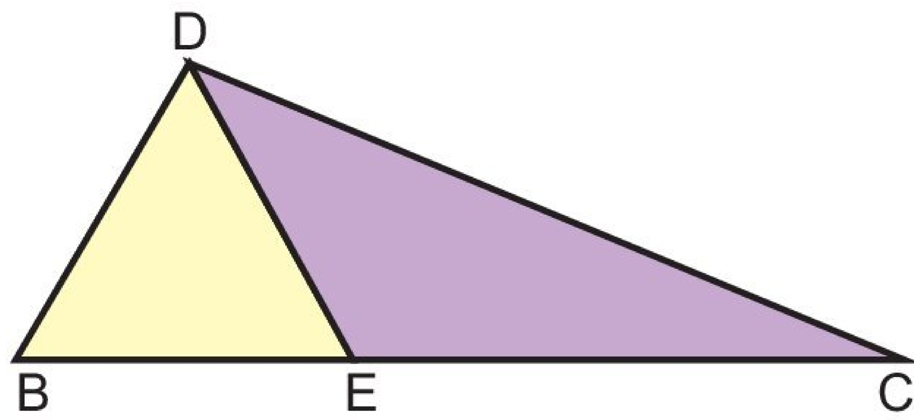
A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 10

2. Ön yüzü sarı, arka yüzü mor olan üçgen biçimindeki bir kağıt Şekil - I de verilmiştir.



Şekil - I

Şekil - I deki kağıt kesikli doğru boyunca ok yönünde katlandığında A noktası [BC] kenarı üzerinde E noktası ile çakışıp Şekil - II oluşmaktadır.

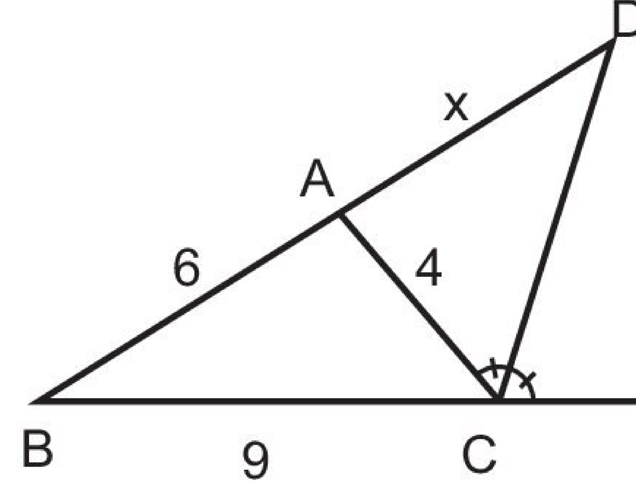


Şekil - II

Buna göre, Şekil - II deki mor alanın Şekil - I deki sarı üçgenin alanına oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{5}{16}$

3.



Şekildeki ABC üçgeninde

[CD] dış açıortaydır.

|BC|= 9 cm

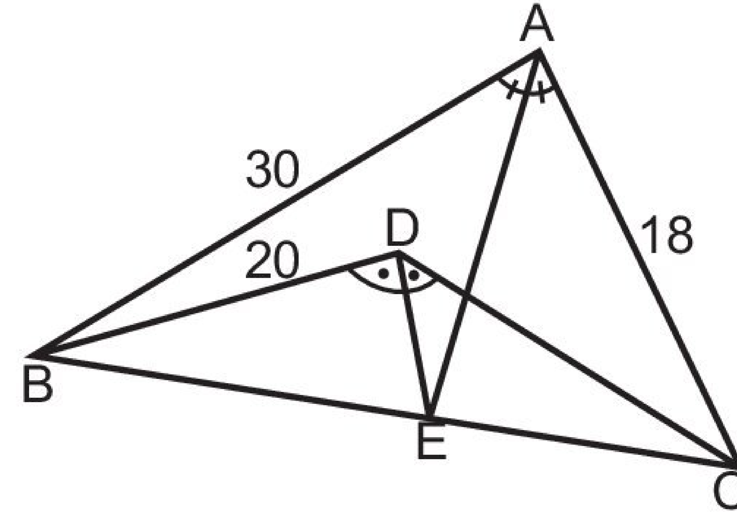
|AC|= 4 cm

|AB|= 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $\frac{24}{5}$ B) 5 C) 6 D) $\frac{36}{5}$ E) 8

4.



ABC ve BDC birer üçgen

$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{CAE})$

$m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$

|AC| = 18 cm

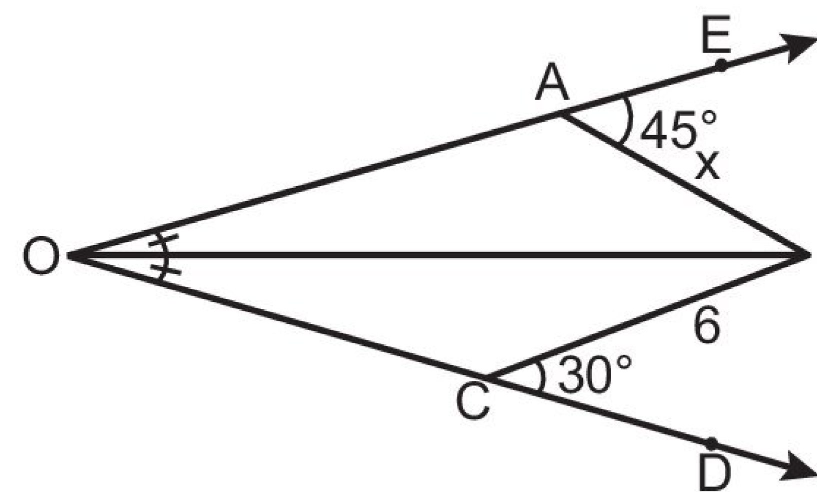
|AB| = 30 cm

|BD| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| kaç cm dir?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

5.



$m(\widehat{BOE}) = m(\widehat{BOD})$

$m(\widehat{BAE}) = 45°$

$m(\widehat{BCD}) = 30°$

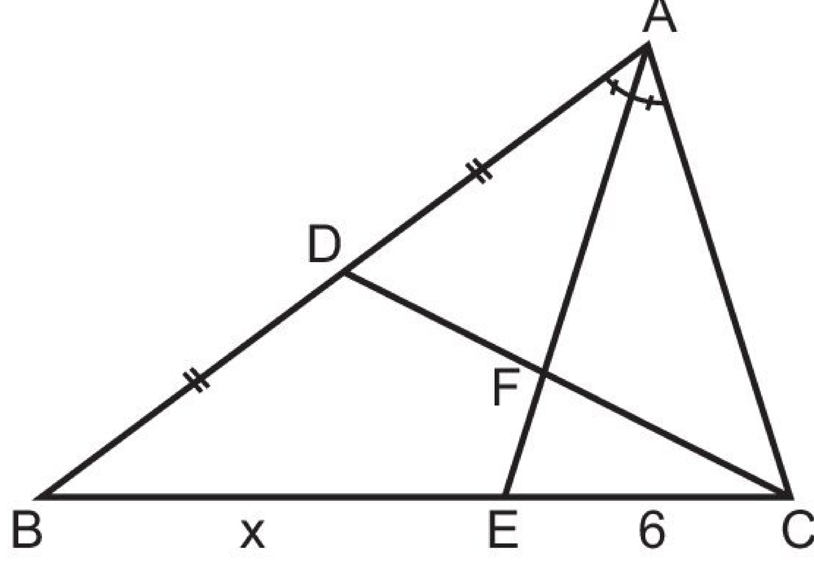
|BC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

YAYINLARI

6.



ABC üçgeninde

[CD] kenarortay,

[AE] açıortay

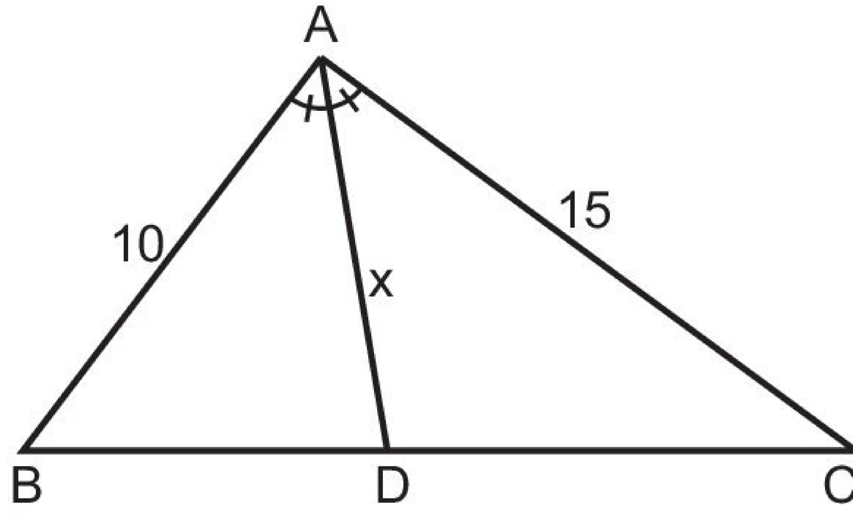
2|FC| = 3|DF|

|EC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $\frac{17}{2}$ C) 9 D) $\frac{19}{2}$ E) 10

7.



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

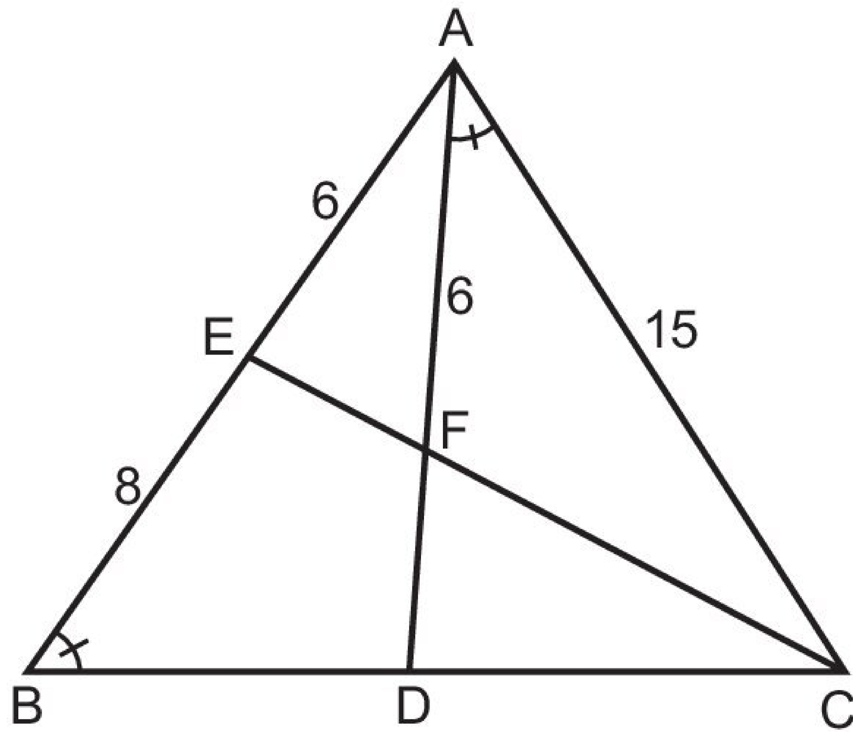
|AB| = 10 cm

|AC| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x in alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

8.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CAD})$

|AE| = |AF| = 6 cm

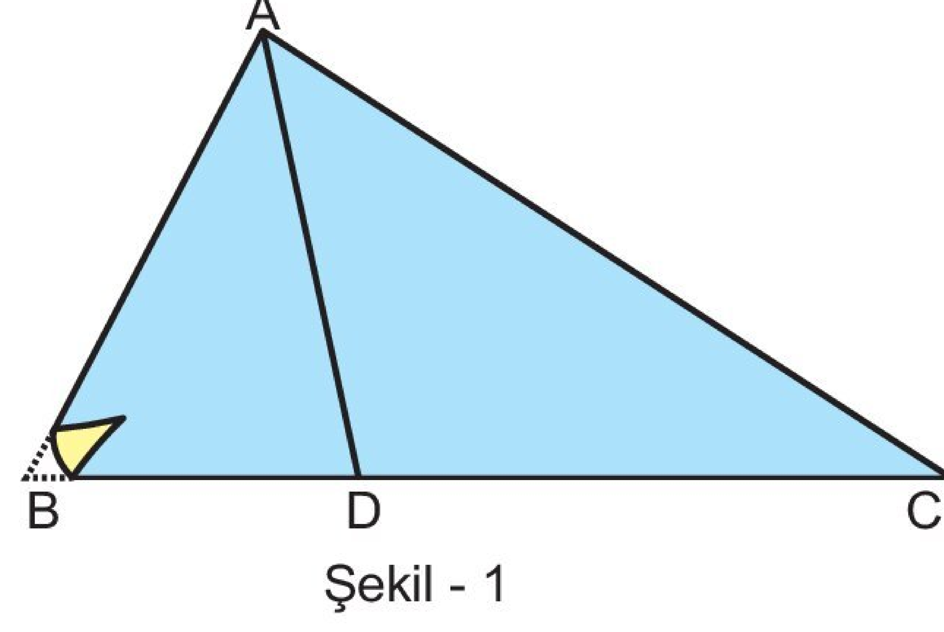
|BE| = 8 cm

|AC| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç cm dir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

9. Şekil - 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kartonun B köşesi [AC] doğrusu üzerine gelecek şekilde katlandığında Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.

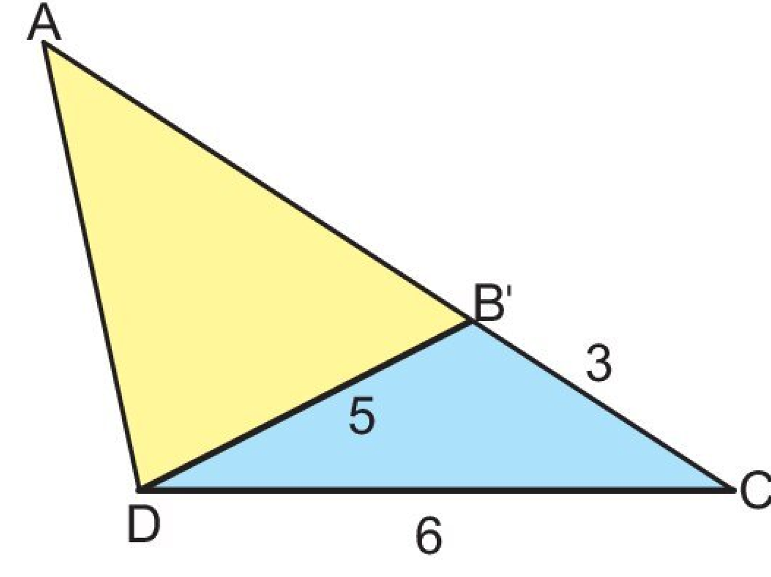


Şekil - 1

|B'D| = 5 birim

|DC| = 6 birim

|B'C| = 3 birim



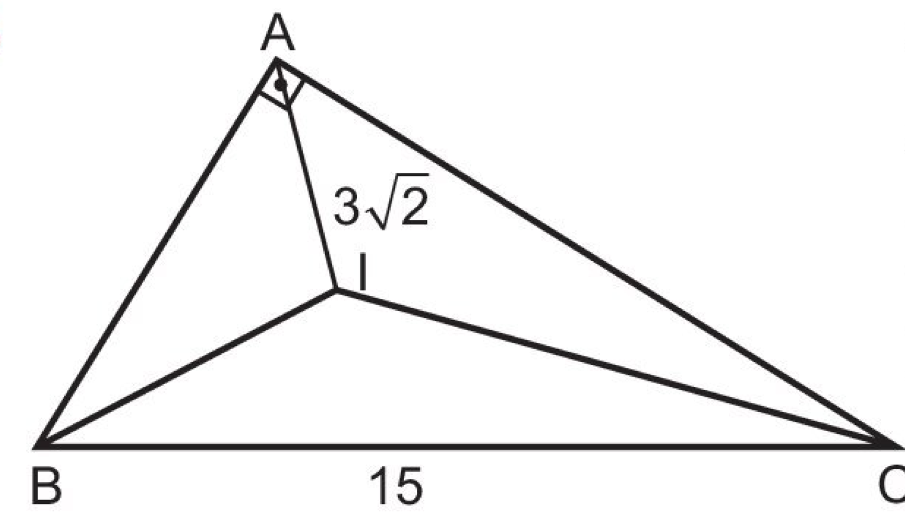
Şekil - 2

Yukarıdaki verilere göre, Şekil - 1'deki ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

A) 45 B) 44 C) 42 D) 40 E) 38

3D YAYINLARI

10.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ AC

|AI| = $3\sqrt{2}$ cm

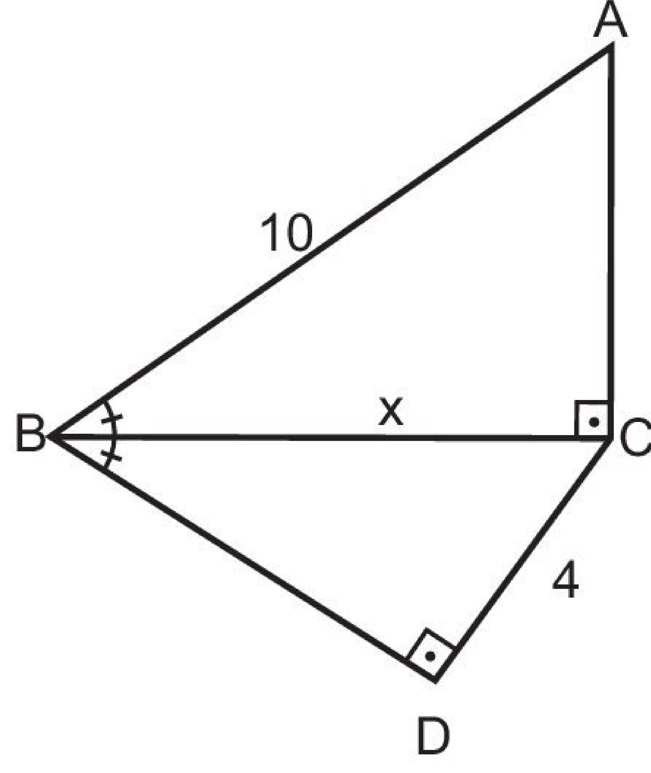
|BC| = 15 cm

Yukarıdaki şekilde I noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olduğuna göre, |AB| + |AC| toplamı kaç cm dir?

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21



1.



Şekilde

m(ABC) = m(CBD)

|BC| > |AC|

[AC] ⊥ [BC]

[BD] ⊥ [CD]

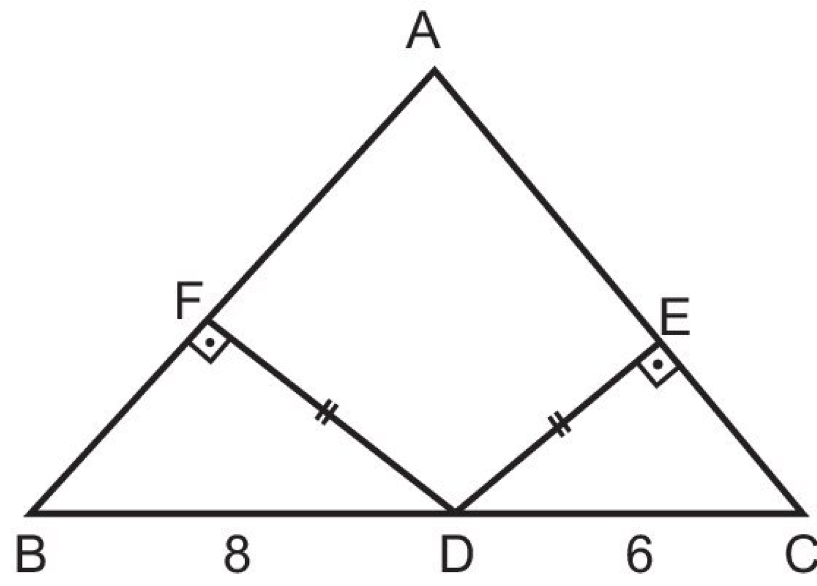
|AB| = 10 cm

|CD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC|= x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $\sqrt{70}$ D) 8 E) $2\sqrt{15}$

2.



Şekildeki ABC üçgeninde

[DE] ⊥ [AC]

[DF] ⊥ [AB]

|DE| = |DF|

|DC| = 6 cm,

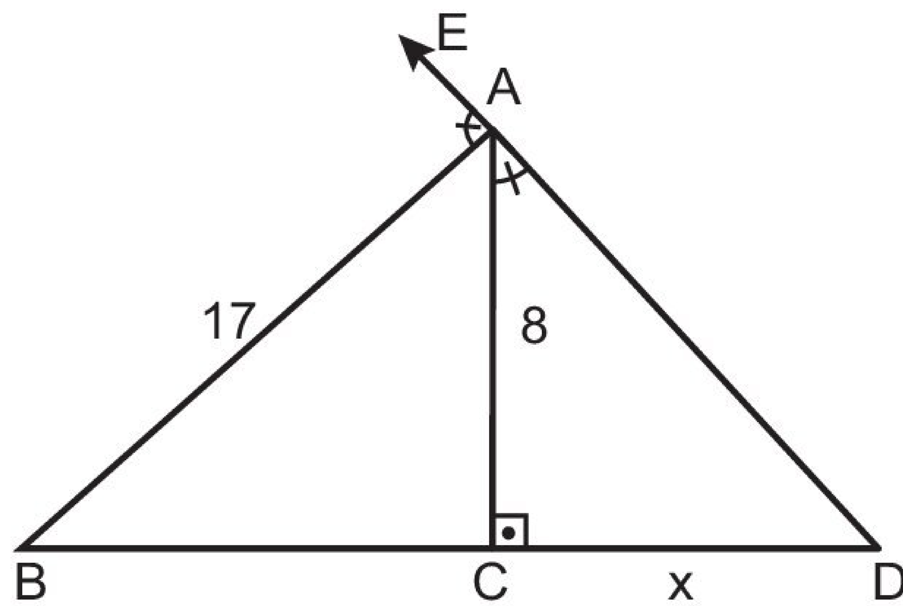
|BD| = 8 cm,

Ç(ABC) = 42 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm dir?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

3.



AC ⊥ BD

m(BAE) = m(CAD)

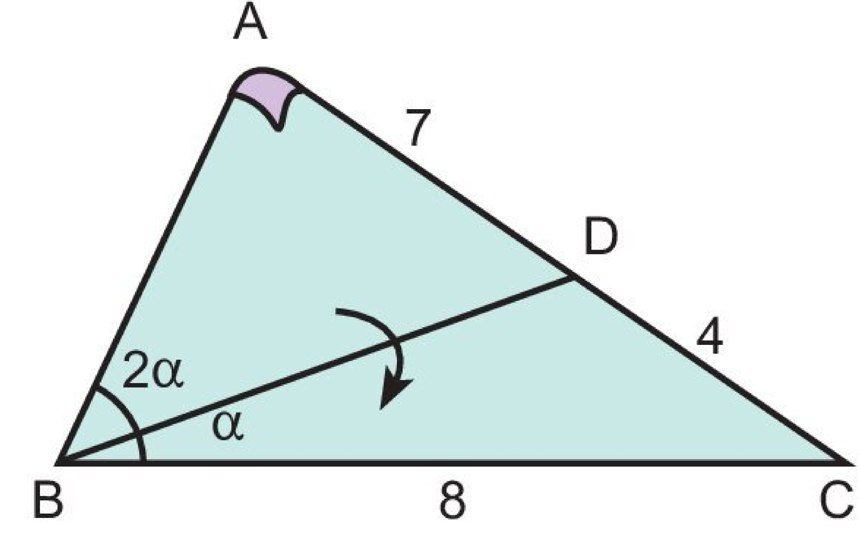
|AC| = 8 cm

|AB| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 15 C) $\frac{40}{3}$ D) $\frac{41}{3}$ E) 13

4. Ön yüzü yeşil, arka yüzü mor renkli olan Şekil 1'deki ABC üçgeni ok yönünde katlanınca Şekil 2 oluşuyor.

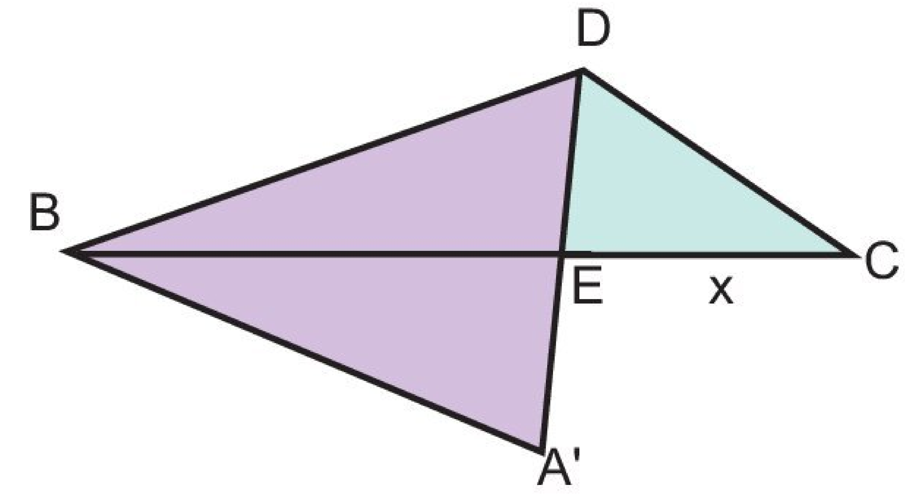


Şekil 1

Şekil 1'de m(ABD) = 2 • m(CBD)

3|AB| = 4|BD|

|AD| = 7 cm, |DC| = 4 cm ve |BC| = 8 cm



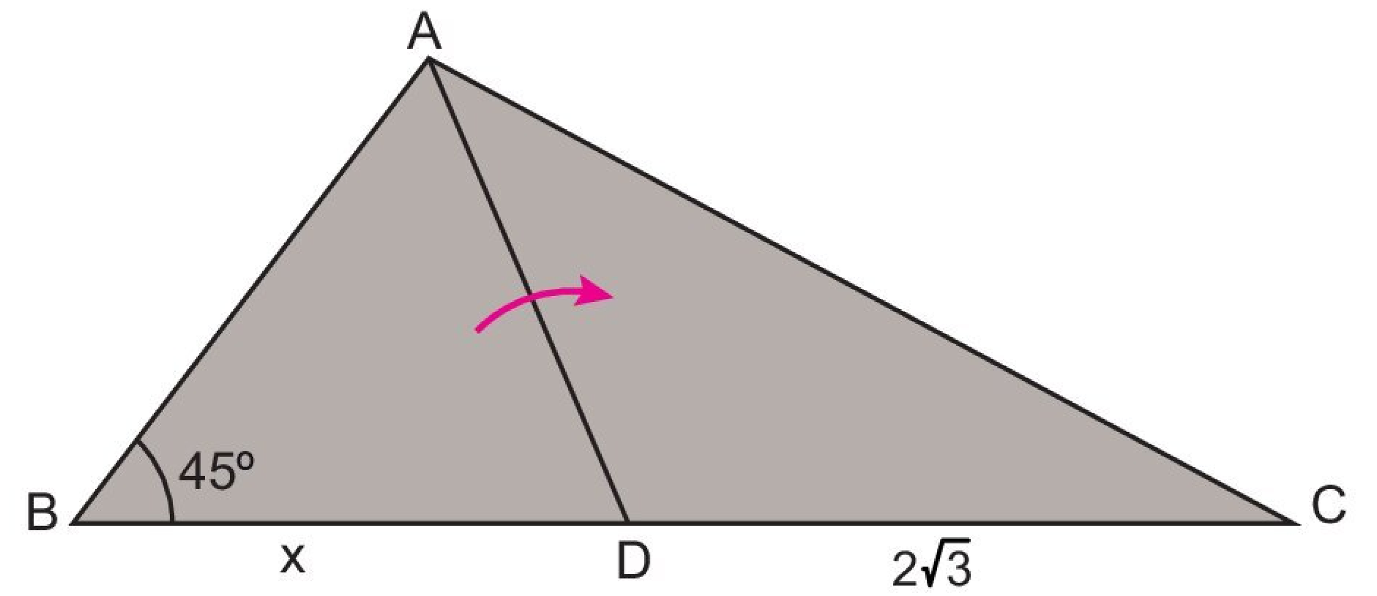
Şekil 2

Buna göre, |EC| = x kaç cm'dir?

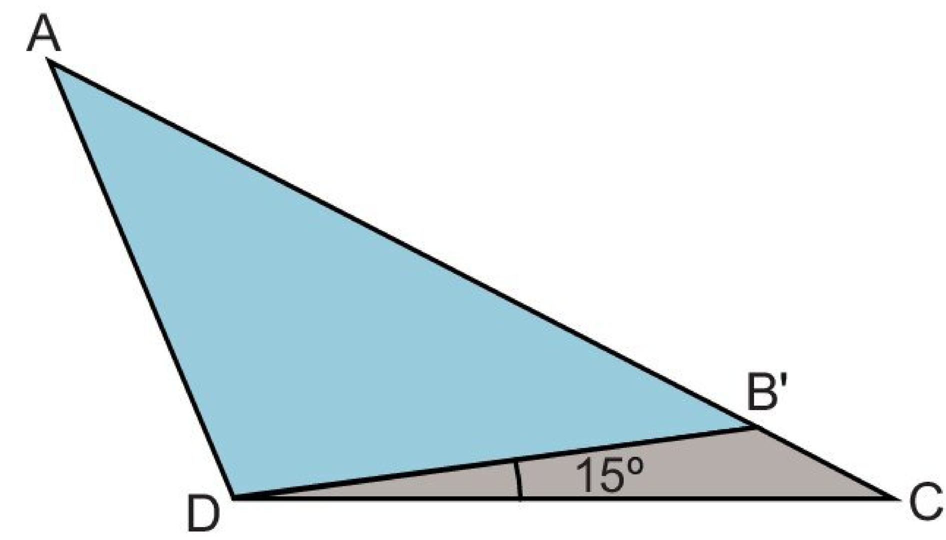
A) 3 B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{7}{3}$ D) 2 E) $\frac{4}{3}$

YAYINLARI

5. Şekil I'deki ABC üçgeni biçimindeki kartonun B köşesi ok yönünde AD doğrusu boyunca katlanınca B noktası [AC] üzerine gelip Şekil II oluşuyor.



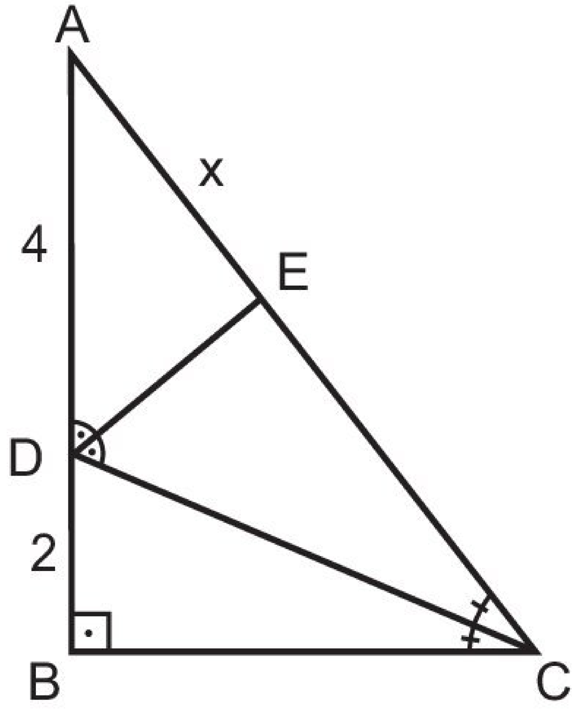
Şekil I



Şekil II

m(ABC) = 45°, m(CDB') = 15° ve |DC| = $2\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{2}$ E) 3

6. 

Şekildeki ABC dik üçgeninde [CD] açıortay

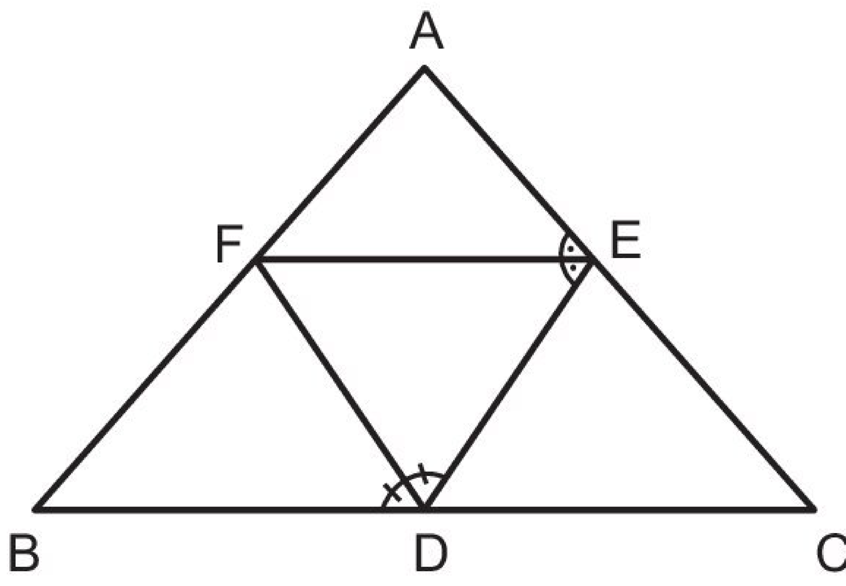
$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC})$

$|BD| = 2$ cm

$|AD| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE|= x kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{3}$

7. 

$m(\widehat{BDF}) = m(\widehat{FDE})$

$m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FED})$

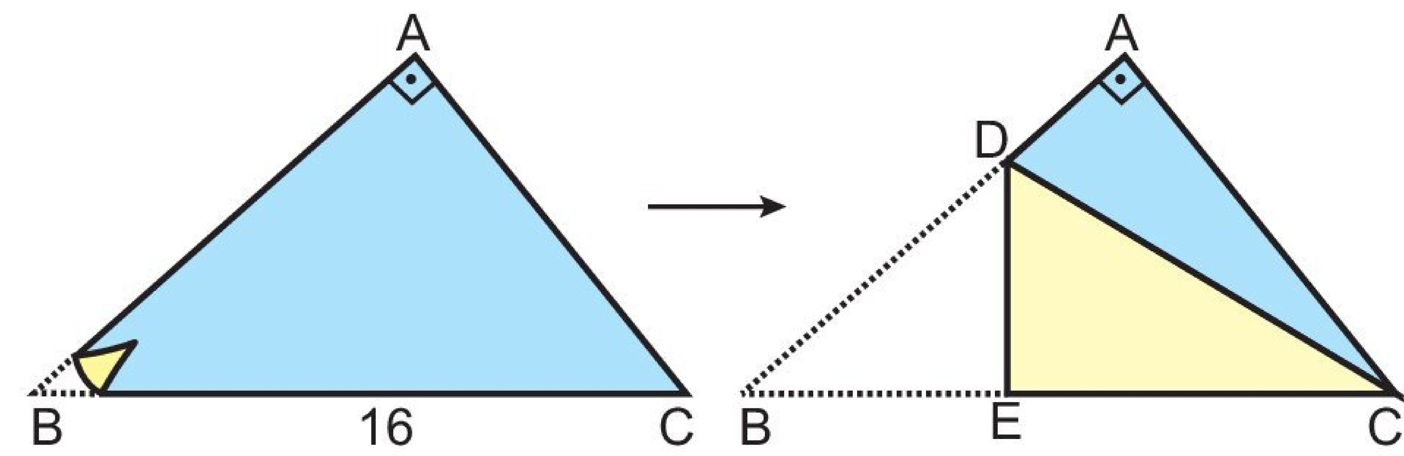
$3|AF| = 2|FB|$

$|AC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç cm dir?

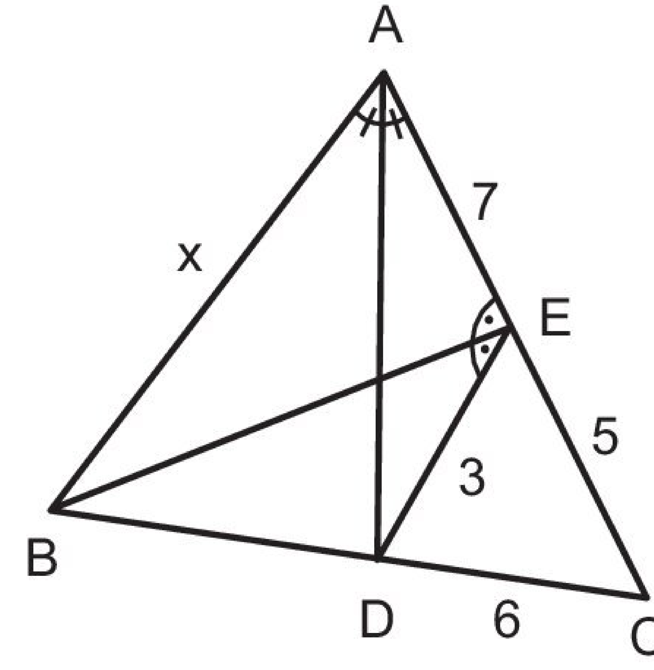
A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

8. Aşağıda ABC üçgeni şeklindeki bir kağıdın B köşesi C köşesi ile çakışacak şekilde katlanıyor ve [AB] üzerindeki noktaya D, [BC] üzerindeki noktaya da E harfi yazılıyor.



|DE| = 6 br, |BC| = 16 br olduğuna göre ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

A) 28,6 B) 36 C) 38,4 D) 42 E) 43,2

9. 

ABC üçgeninde

[AD] iç açıortay,

$m(\widehat{AEB}) = m(\widehat{BED})$

$|AE| = 7$ cm

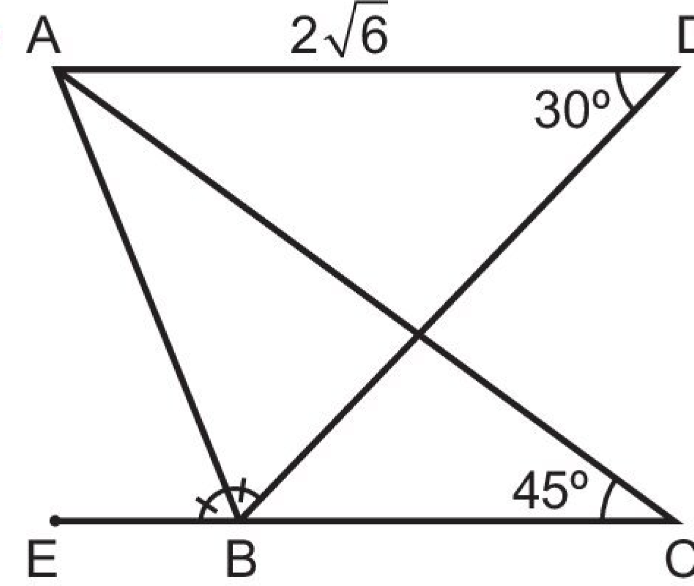
$|EC| = 5$ cm

$|ED| = 3$ cm

$|DC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

10. 

$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{ABD})$

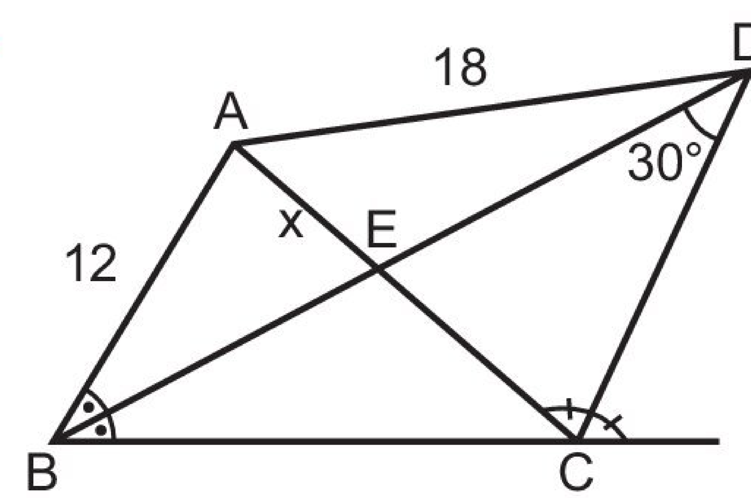
$m(\widehat{ADB}) = 30°$

$m(\widehat{ACE}) = 45°$

$|AD| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm dir?

A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 4

11. 

ABC üçgeninde [BD] iç, [CD] dış açıortay

$m(\widehat{BDC}) = 30°$

$|AB| = 12$ cm

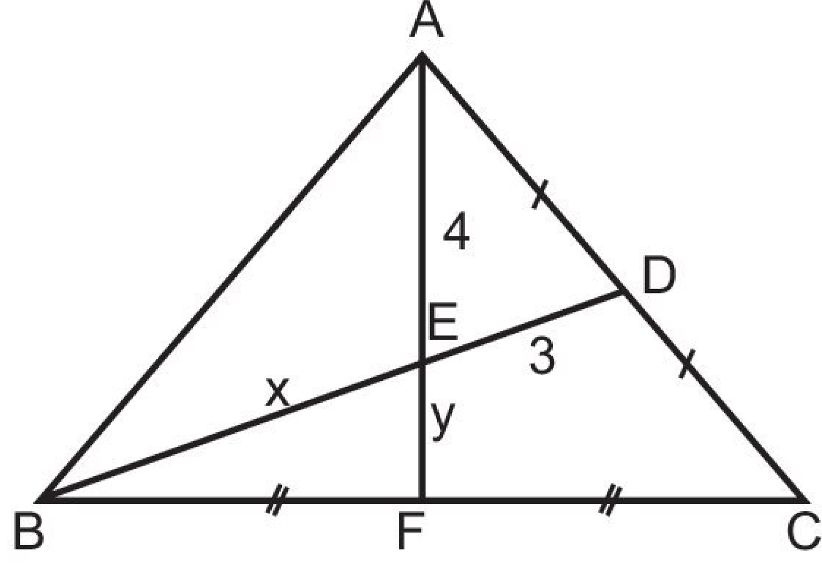
$|AD| = 18$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7,2 C) 8 D) 9 E) 9,6

YAYINLARI

1.



ABC bir üçgen

|AD| = |DC|

|BF| = |FC|

|AE| = 4 cm

|ED| = 3 cm

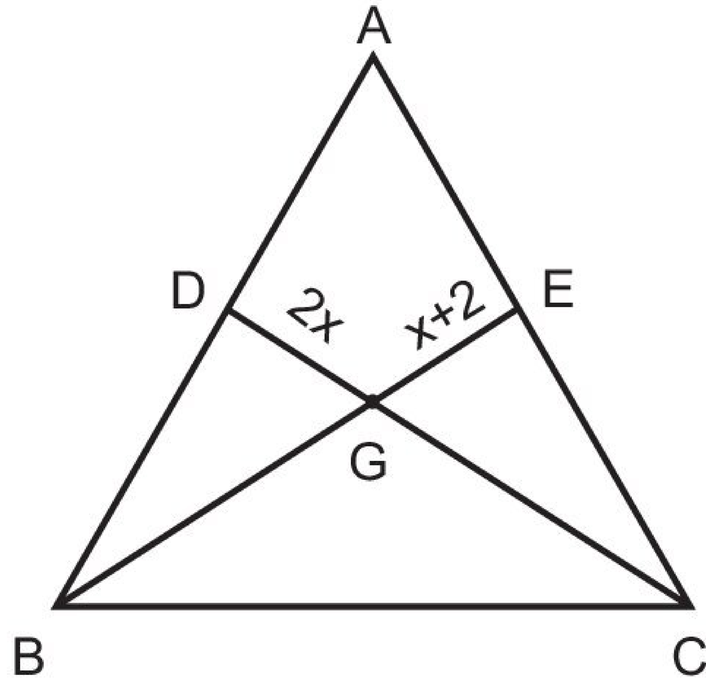
|BE| = x

|EF| = y

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

2.



G noktası ABC ikizkenar üçgenin ağırlık merkezi

|AB| = |AC|

|GE| = (x + 2) cm

|DG| = 2x cm

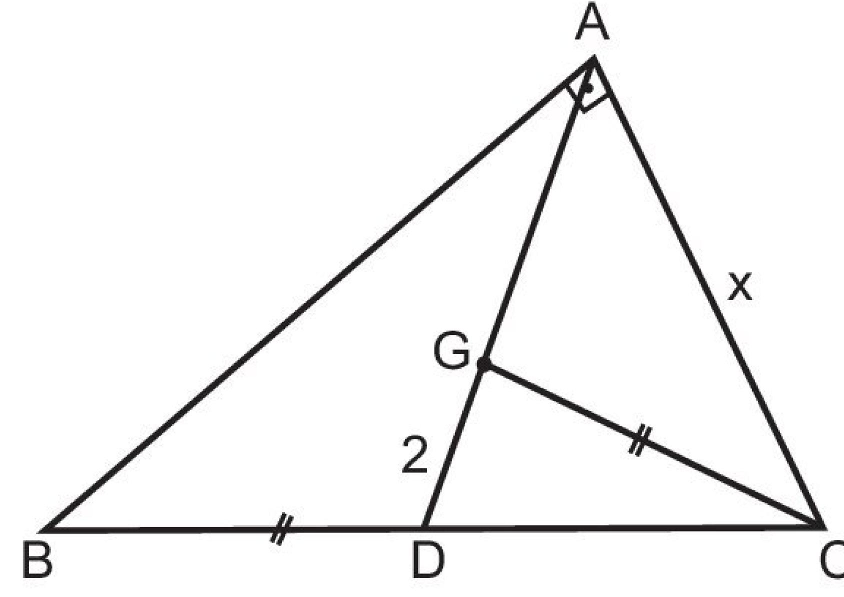
Yukarıdaki verilere göre, |BG| kaç cm dir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

3. **Bir ABC üçgeninde V_a = 9 cm, V_c = 12 cm olduğuna göre V_b nın <u>en büyük</u> tam sayı değeri cm dir?**

A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

4.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

AB ⊥ AC

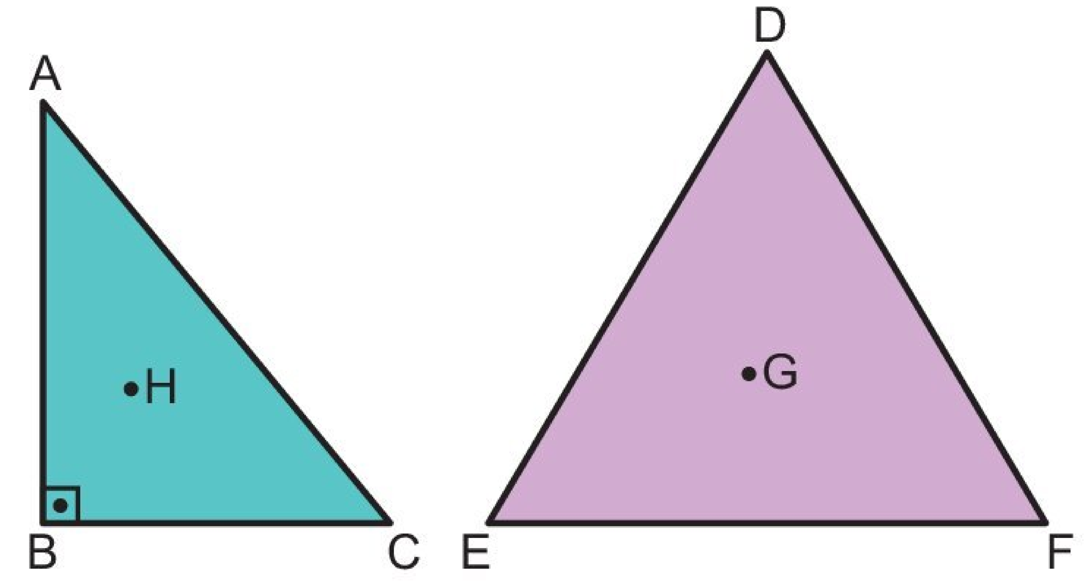
|GC| = |BD|

|GD| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

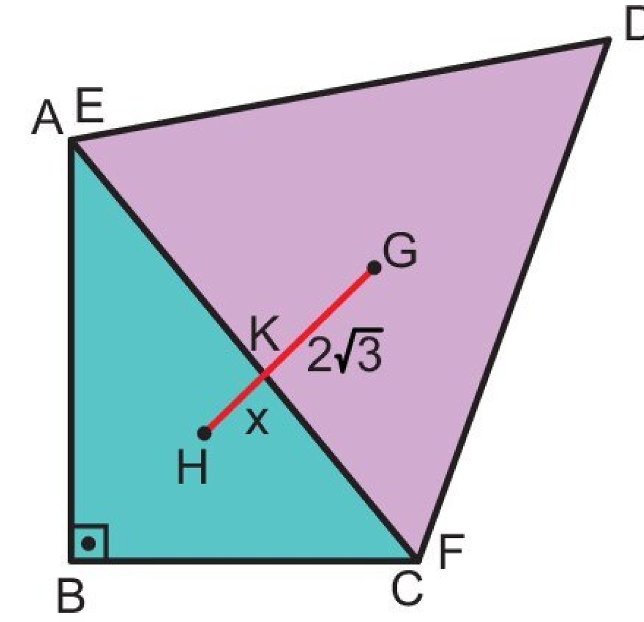
A) $4\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $\sqrt{70}$ D) 8 E) $2\sqrt{15}$

5. Şekil I'deki ABC ikizkenar dik üçgeni biçimindeki kartonun ağırlık merkezi H ve DEF eşkenar üçgen biçimindeki kartonun ağırlık merkezi G dir.



Şekil I

Bu üçgenler Şekil II'deki gibi boşluk kalmayacak biçimde yapıştırılıyor.

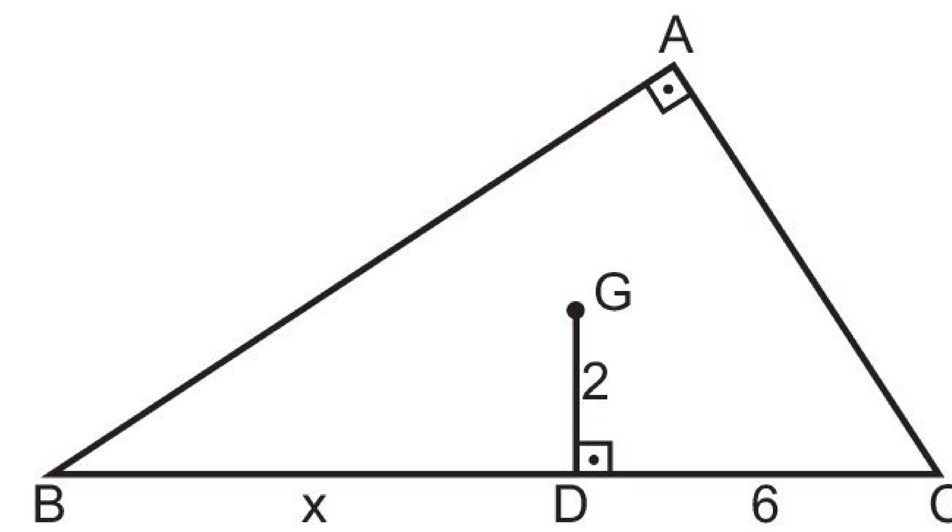


Şekil II

|KG| = $2\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, |KH| = x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

6.



AB ⊥ AC

GD ⊥ BC

|GD| = 2 cm

|DC| = 6 cm

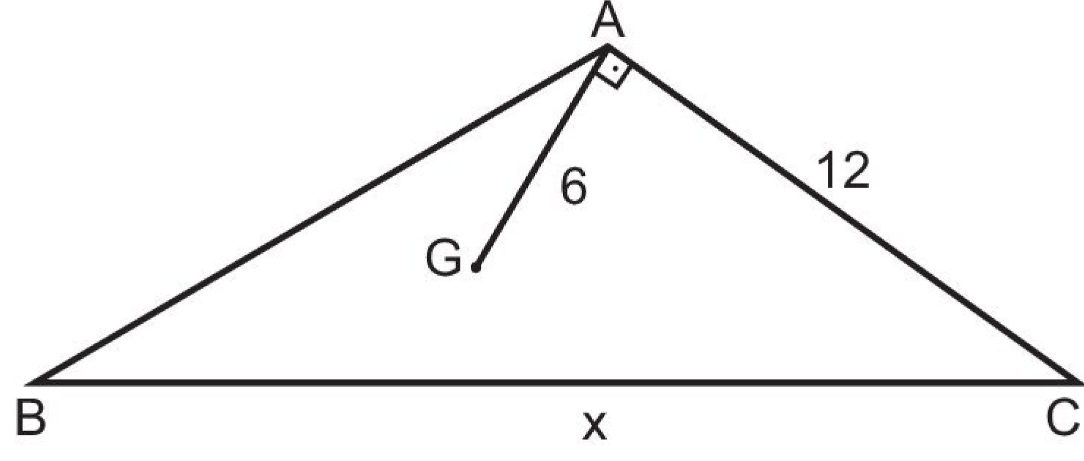
Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

YAYINLARI

1. A 2. C 3. B 4. E 5. B 6. C 7. D 8. E 9. E 10. C 11. A 12. D

7.



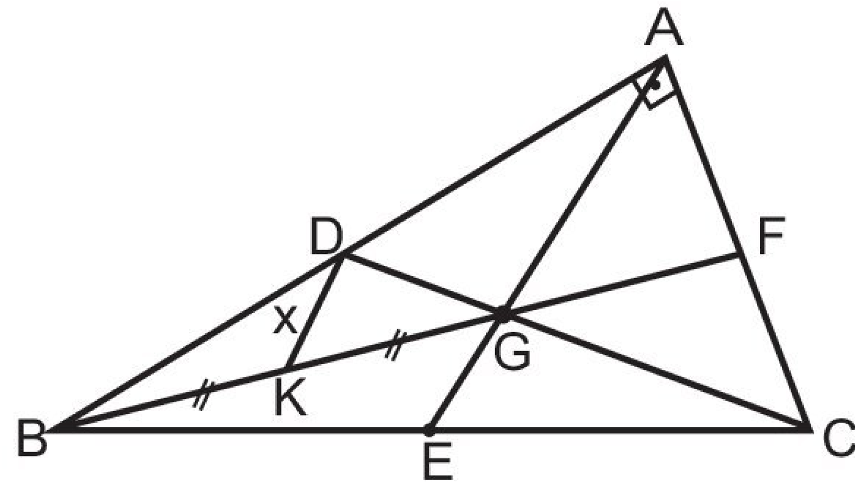
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi AG ⊥ AC,

|AG| = 6 cm, |AC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

8.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

AB ⊥ AC

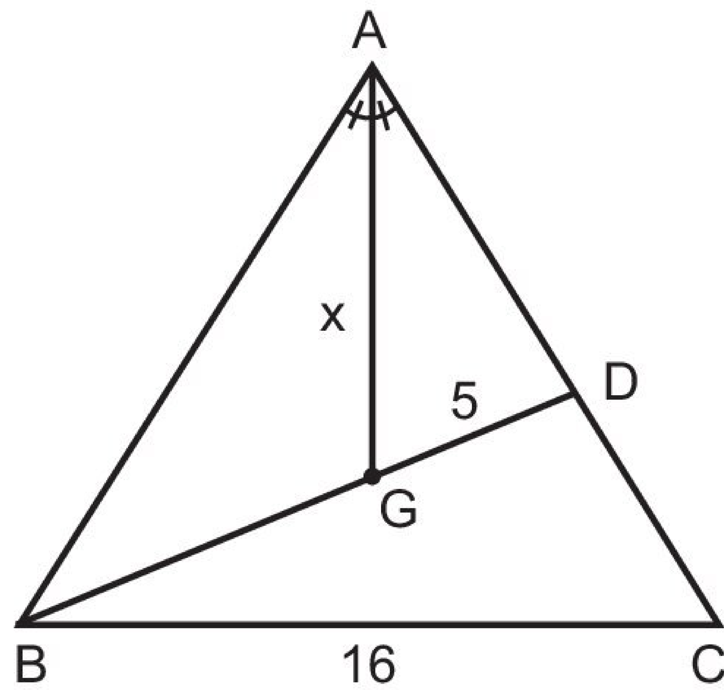
|BK| = |KG|

|BC| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DK| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

9.



m($\widehat{BAG}$) = m($\widehat{CAG}$)

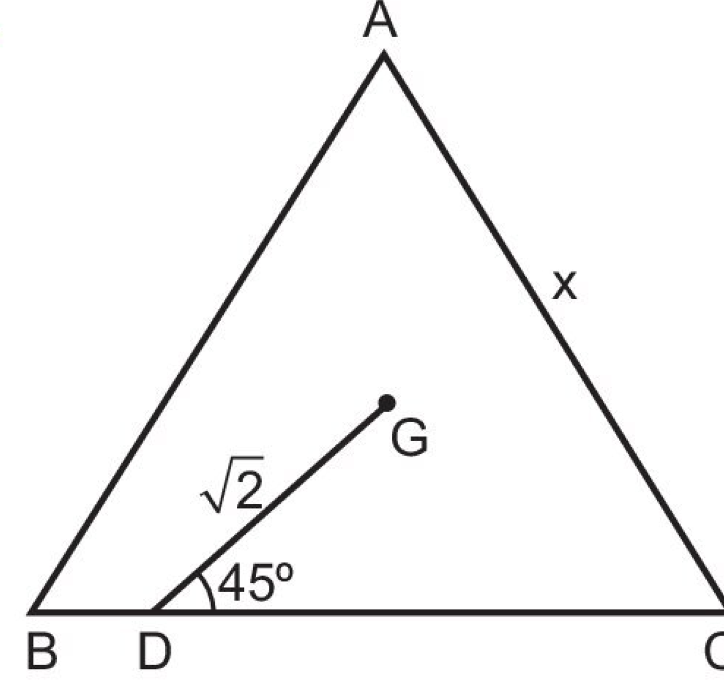
|GD| = 5 cm

|BC| = 16 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |AG| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) 10 E) 12

10.



ABC bir eşkenar üçgen

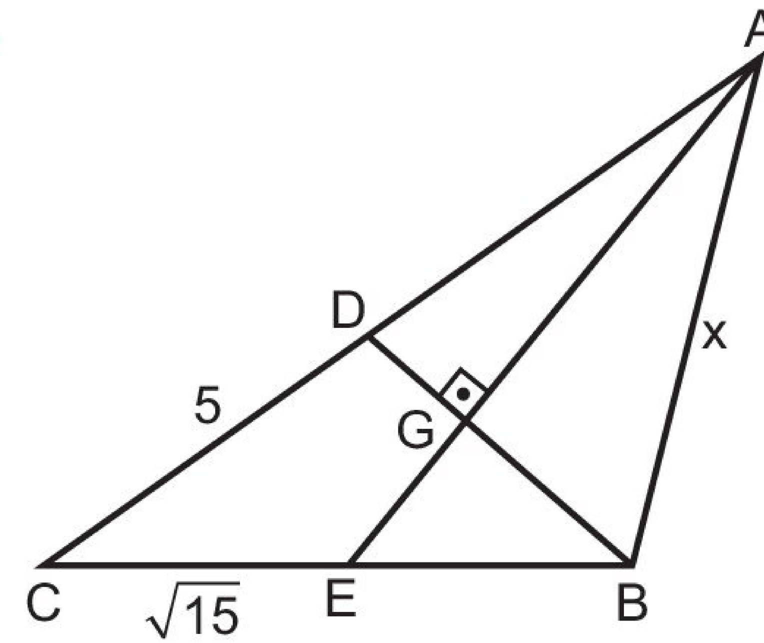
m($\widehat{GDC}$) = 45°

|GD| = $\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{2}$ B) 4 C) $2\sqrt{3}$ D) 3 E) $2\sqrt{2}$

11.



AE ⊥ BD

|CD| = 5 cm

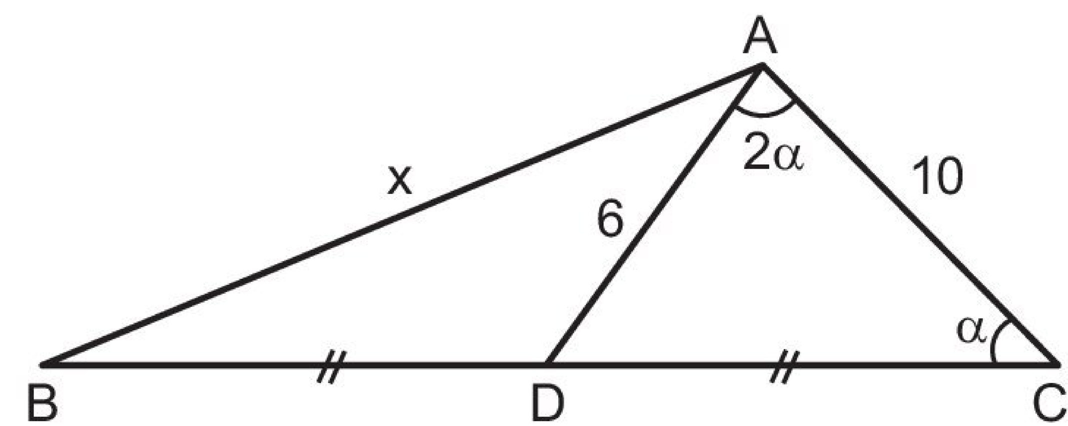
|CE| = $\sqrt{15}$ cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi ise |AB| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) $\sqrt{30}$ C) $\sqrt{29}$ D) $2\sqrt{7}$ E) 5

12. ABC bir üçgen, m($\widehat{DAC}$) = 2m($\widehat{ACB}$), |BD| = |DC|

|AC| = 10 cm, |AD| = 6 cm



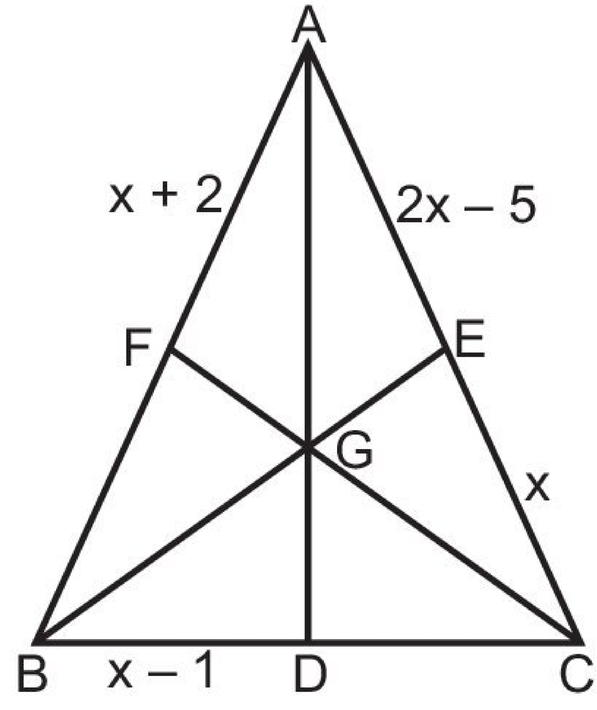
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 13 B) $10\sqrt{2}$ C) $9\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{41}$ E) 12

YAYINLARI



1.



|AF| = x + 2 cm

|AE| = 2x – 5 cm

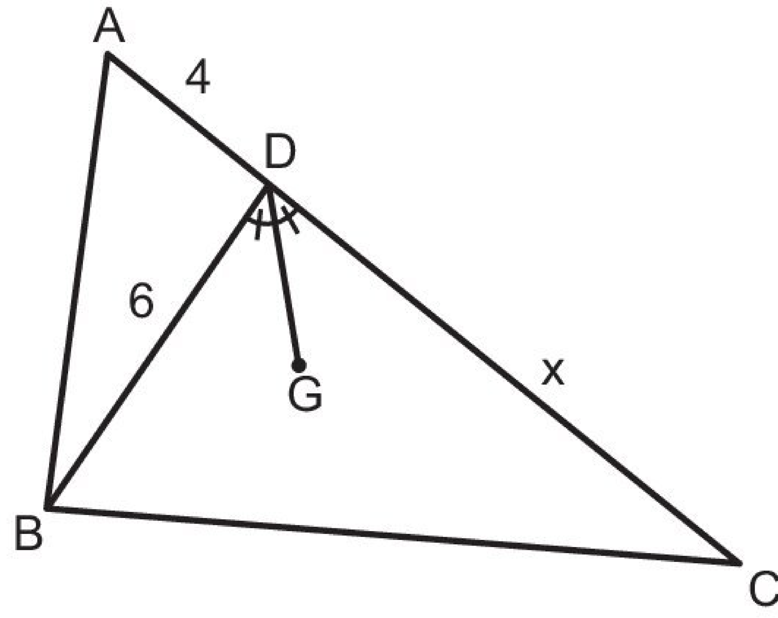
|BD| = x – 1 cm

|EC| = x cm

Şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 32 B) 30 C) 28 D) 26 E) 24

2.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$m(\widehat{BDG}) = m(\widehat{CDG})$

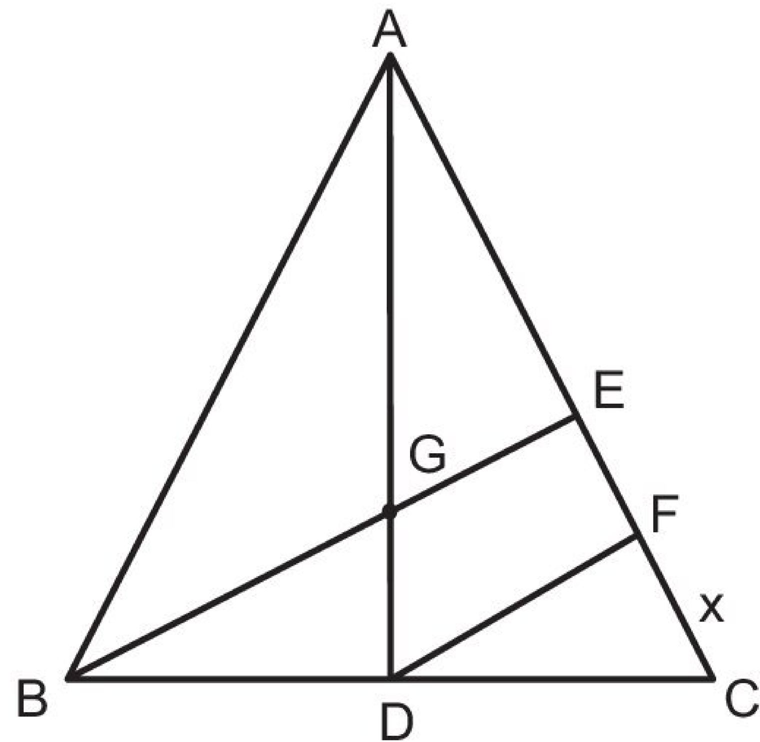
|AD| = 4 cm

|BD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

3.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

BE // DF

|AC| = 12 cm

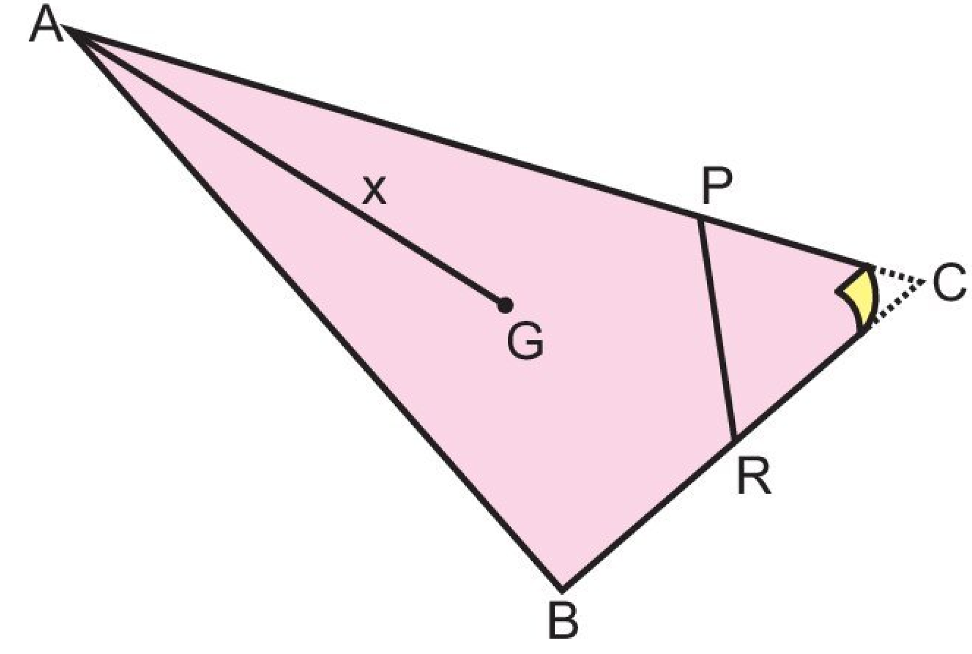
Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) $\frac{7}{2}$ B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

YAYINLARI

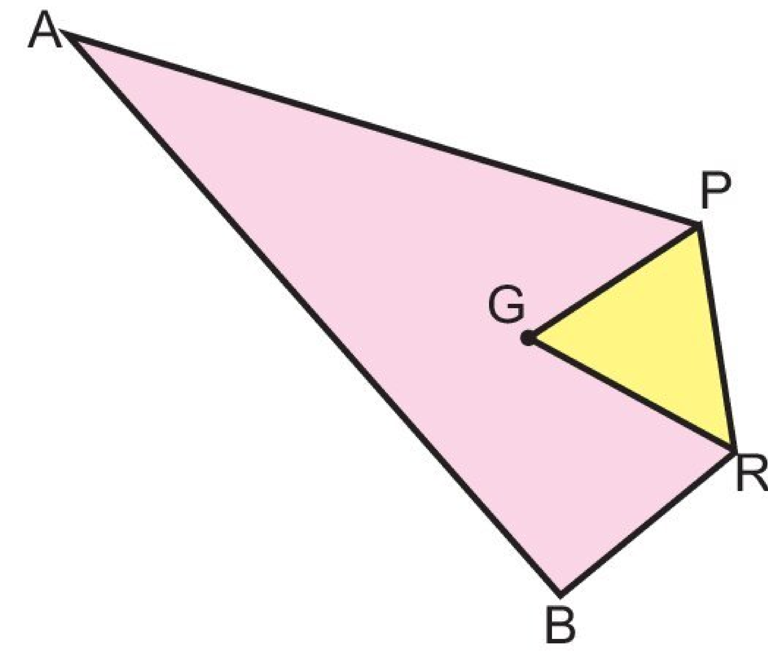
4. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kartonun ağırlık merkezi G noktasıdır.

|BR| = |RC| = 12 birim



Şekil 1

Şekil 1'deki ABC üçgeninin C köşesi PR doğrusu boyunca katlanınca C noktası G noktası ile çakışıp Şekil 2 oluşuyor.

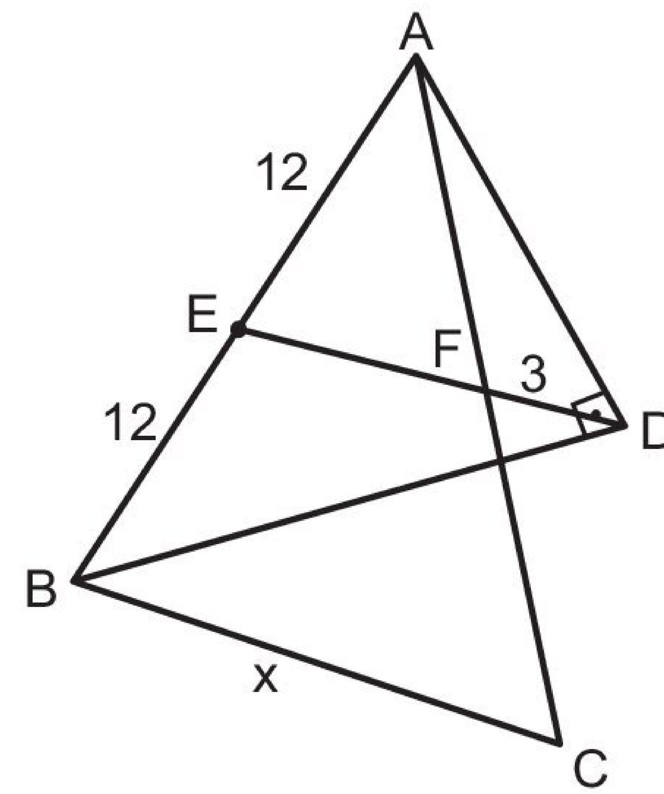


Şekil 2

Buna göre, |AG| = x kaç birimdir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 36

5.



AD ⊥ DB

ED // BC

|FD| = 3 cm

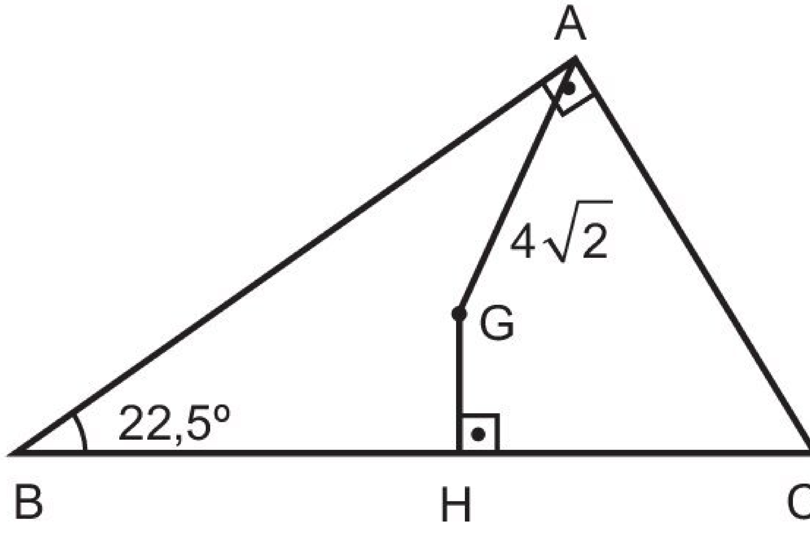
|AE| = |EB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 12

1. A 2. D 3. B 4. D 5. C 6. A 7. A 8. A 9. E 10. D

6.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezidir.

[AB] ⊥ [AC]

[GH] ⊥ [BC]

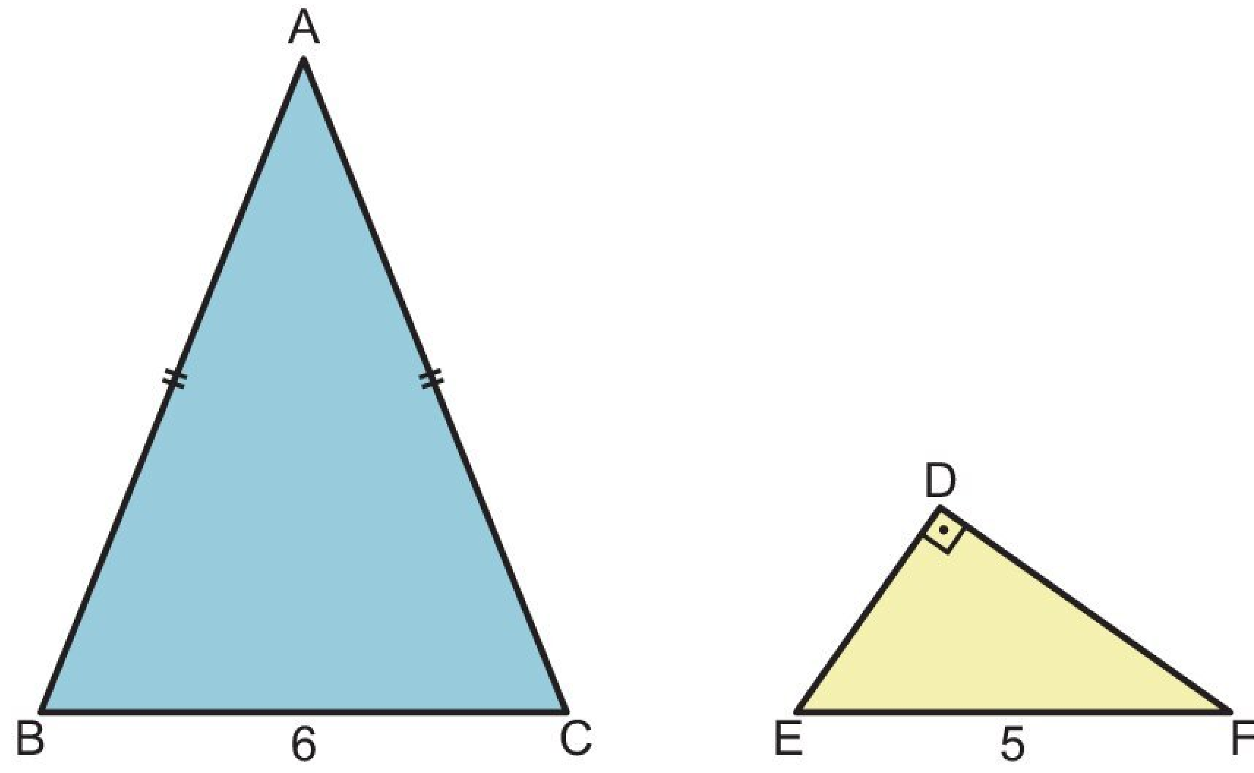
$m(\widehat{ABC}) = 22,5°$

$|AG| = 4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BH| . |HC| çarpımı kaçtır?

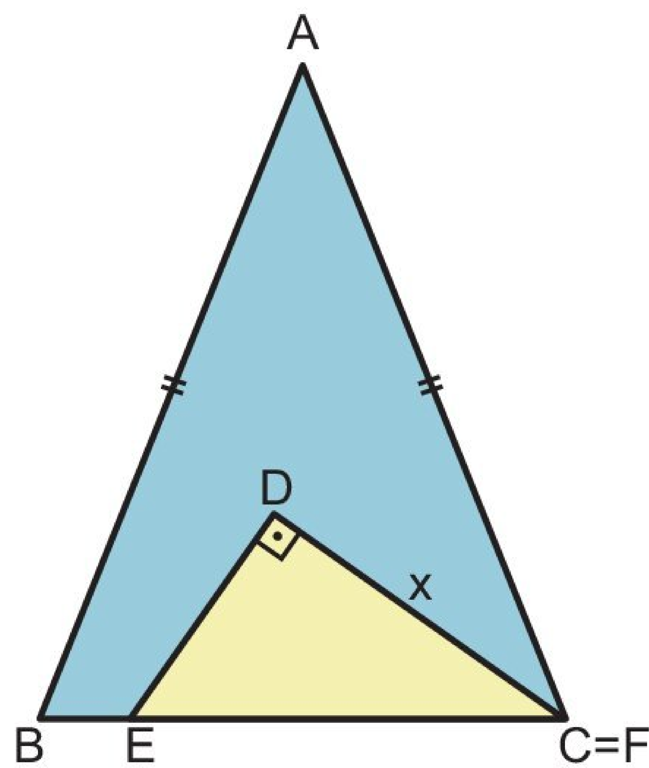
A) 68 B) 66 C) 64 D) 62 E) 60

7.



Şekil I

Şekil I'deki ABC ikizkenar üçgeni ile DEF dik üçgeni Şekil II'deki biçimde üst üste konulmuştur.

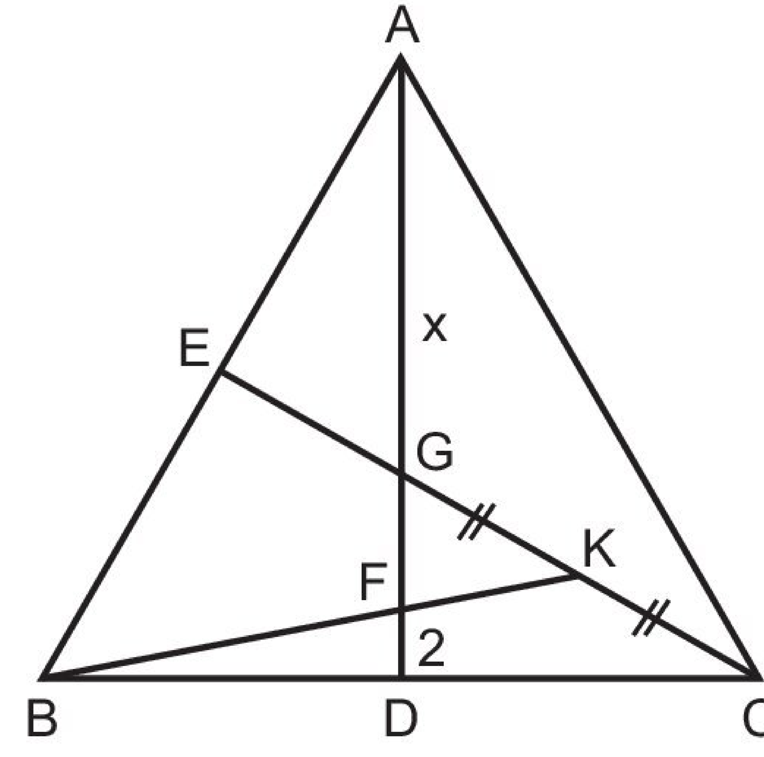


Şekil II

Şekil II'deki ikizkenar üçgenin ağırlık merkezi D noktası olduğuna göre, |DF| = x kaç cm'dir?

A) $\sqrt{15}$ B) 4 C) $\sqrt{17}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{5}$

8.



[BK] ∩ [AD] = [F]

|GK| = |KC|

|FD| = 2 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |AG| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

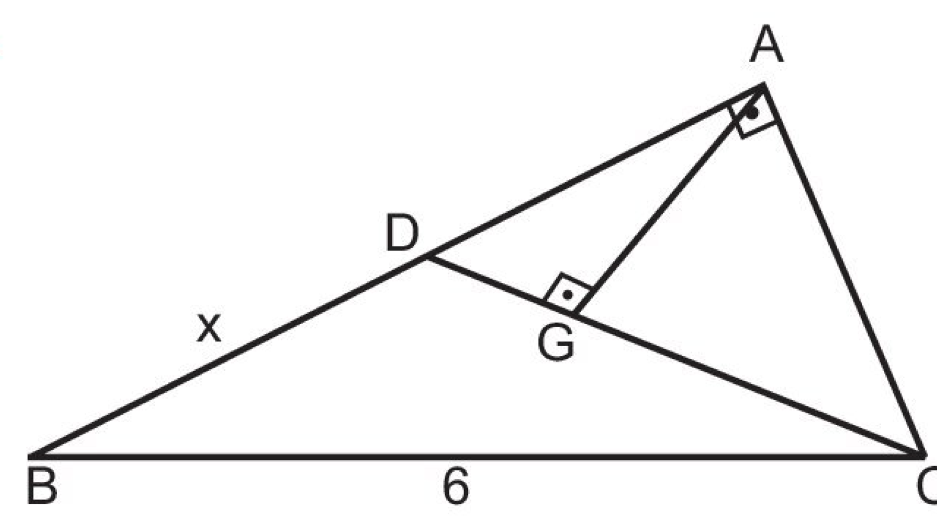
YAYINLARI

9. $m(\widehat{ABC}) = 120°$ olacak şekilde bir ABC ikizkenar üçgeni çizelim. $|AB| = |BC| = 6\sqrt{3}$ cm ve üçgenin ağırlık merkezi G olsun.

Buna göre, G noktasının [AB] nin orta noktasına uzaklığı kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $\sqrt{21}$

10.



ABC bir üçgen

G ağırlık merkezi

AB ⊥ AC

AG ⊥ CD

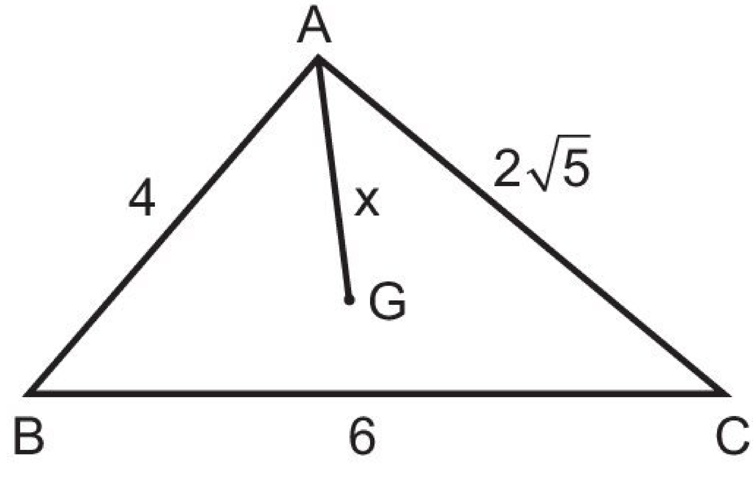
|BC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{2}$



1.



Şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezidir.

|AB| = 4 cm

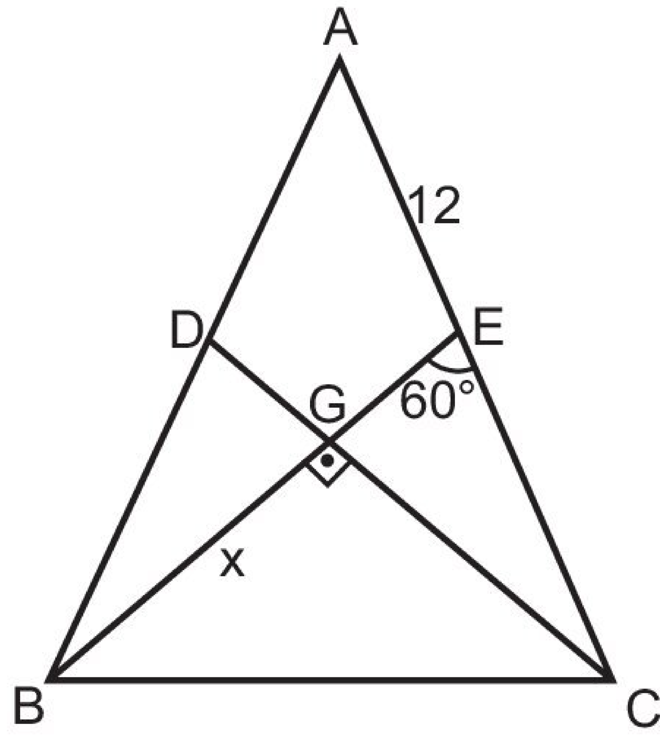
|AC| = $2\sqrt{5}$ cm

|BC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AG| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{3}$ E) 3

2.



BE ⊥ CD

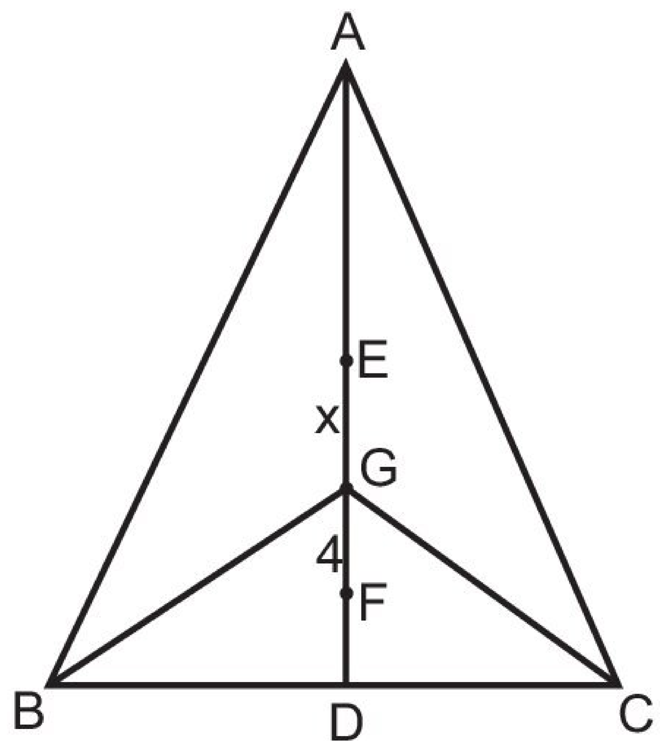
m($\widehat{BEC}$) = 60°

|AE| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |BG| = x kaç cm dir?

A) 12 B) $6\sqrt{3}$ C) 9 D) $4\sqrt{3}$ E) 6

3.



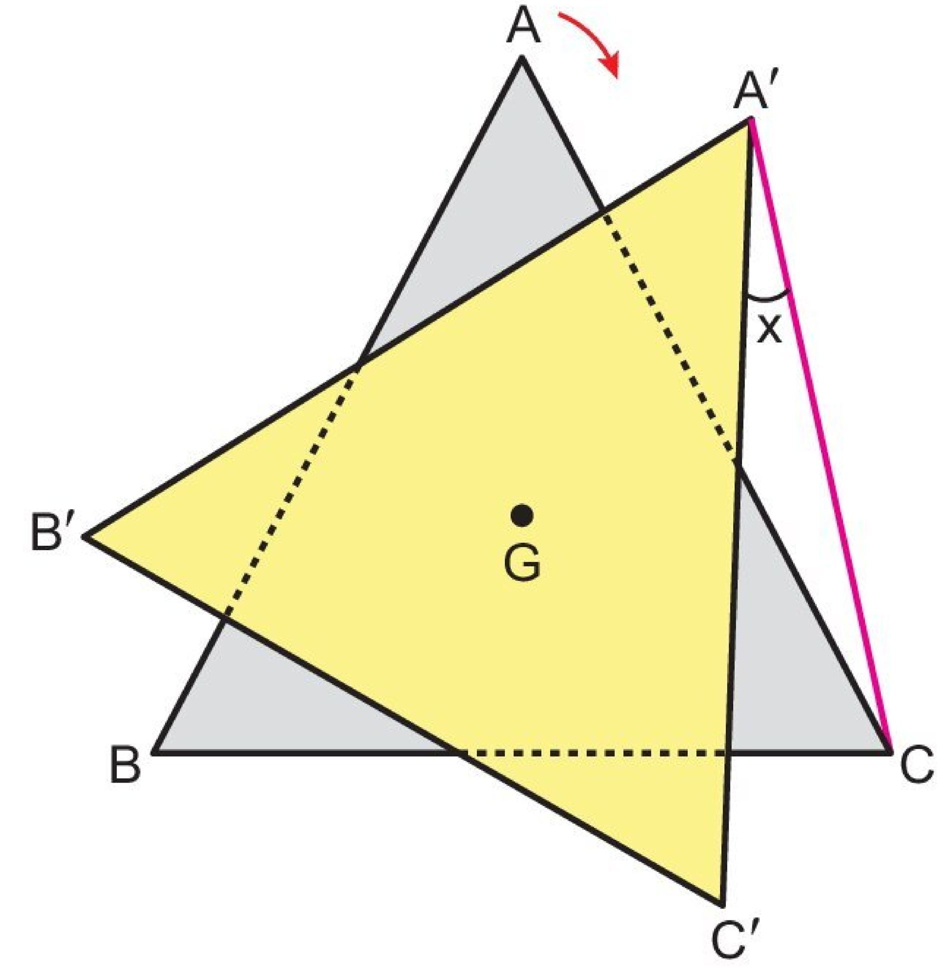
|AE| = |ED|

|GF| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde G, ABC üçgeninin ve F, BGC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |EG| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

4.

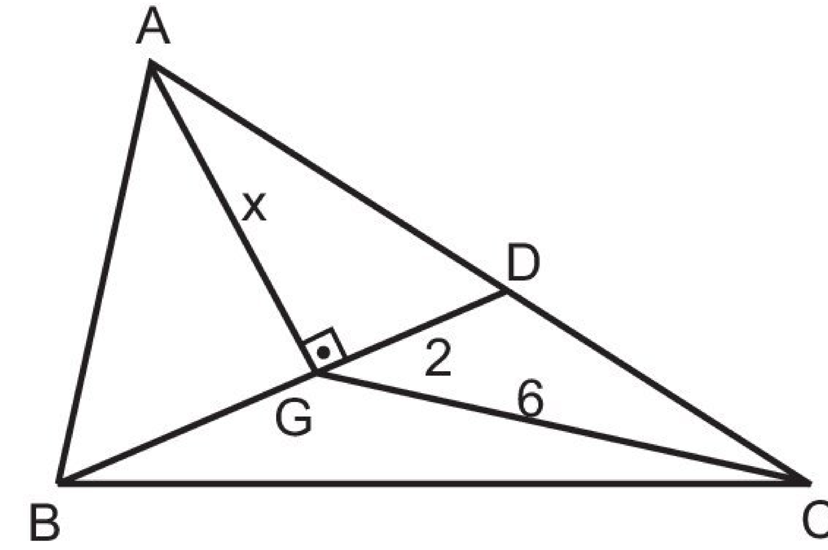


ABC eşkenar üçgeni G ağırlık merkezi etrafında ok yönünde 30° döndürüldüğünde A′B′C′ üçgeni oluşuyor.

Buna göre, m($\widehat{C'A'C}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

5.



AG ⊥ BD

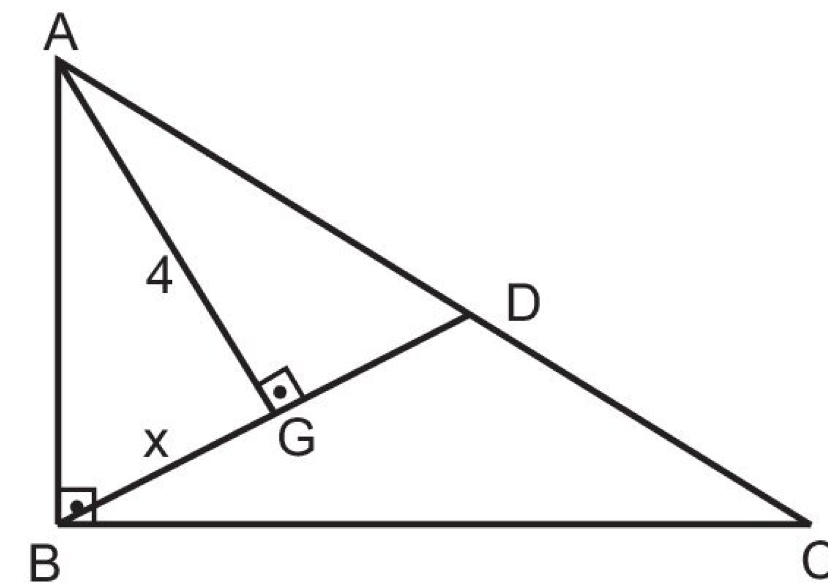
|GD| = 2 cm

|GC| = 6 cm

Şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |AG| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{6}$

6.



AB ⊥ BC

AG ⊥ BD

|AG| = 4 cm

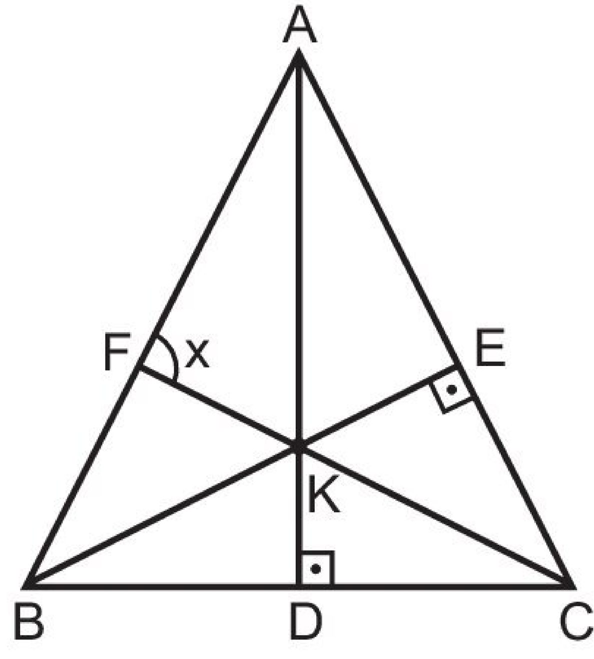
Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |BG| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) $\sqrt{6}$ E) 4

YAYINLARI



1.



ABC bir üçgen

AD ⊥ BC

BE ⊥ AC

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AFC}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 105

2. I. Dar açılı bir üçgenin çevrel çemberinin merkezi üçgenin içindedir.

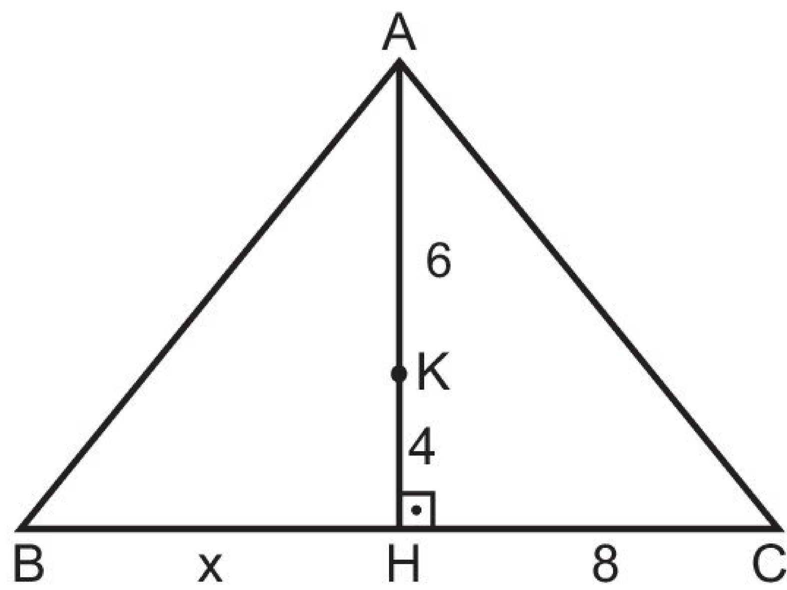
II. Dik açılı bir üçgenin çevrel çemberinin merkezi hipotenüs üzerindedir.

III. Geniş açılı bir üçgenin çevrel çemberinin merkezi üçgenin dışındadır.

Yukarıda verilen önermelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) II ve III C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

3.



K noktası ABC üçgeninin diklik merkezi

AH ⊥ BC

|AK| = 6 cm

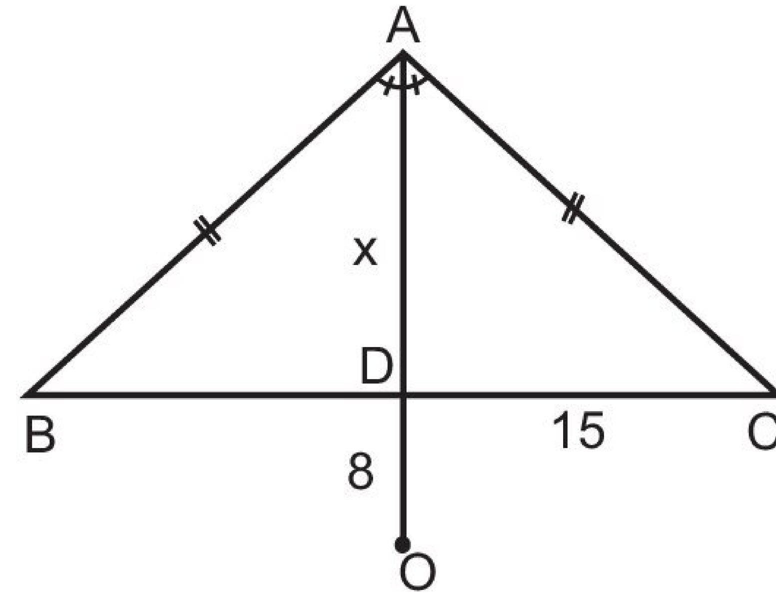
|KH| = 4 cm

|HC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BH| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4.



O noktası ABC ikizkenar üçgeninin çevrel çemberinin merkezi

m($\widehat{BAO}$) = m($\widehat{OAC}$)

|AB| = |AC|

|OD| = 8 cm

|DC| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5. I. Bir üçgenin kenar orta dikmelerinin kesişim noktası, o üçgenin çevrel çemberinin merkezidir.

II. Bir üçgenin iç açıortaylarının kesişim noktası o üçgenin iç teğet çemberinin merkezidir.

III. Bir üçgenin kenarortaylarının kesişim noktası o üçgenin ağırlık merkezidir.

Yukarıda verilen önermelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) II ve III C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

6. Fatih Öğretmen, öğrencilerinden aşağıda adımları verilen etkinliği yapmalarını istiyor.

1. Adım : Bir çeşitkenar ABC üçgeni çiziniz.

2. Adım : ABC üçgeninin [AB] kenarı, [BC] kenarı ile çakışacak şekilde katlayıp açıp iz yerini kalemle çiziniz.

3. Adım : [AC] kenarı [BC] kenarı ile çakışacak şekilde katlayıp açıp iz yerini kalemle çiziniz.

4. Adım : İşlemler sonunda kat çizgilerinin kesişim noktasını D olarak adlandırınız.

Buna göre, 4. Adım'da adlandırılan D noktasının özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

A) ABC üçgeninin diklik merkezi

B) ABC üçgensel bölgesinin ağırlık merkezi

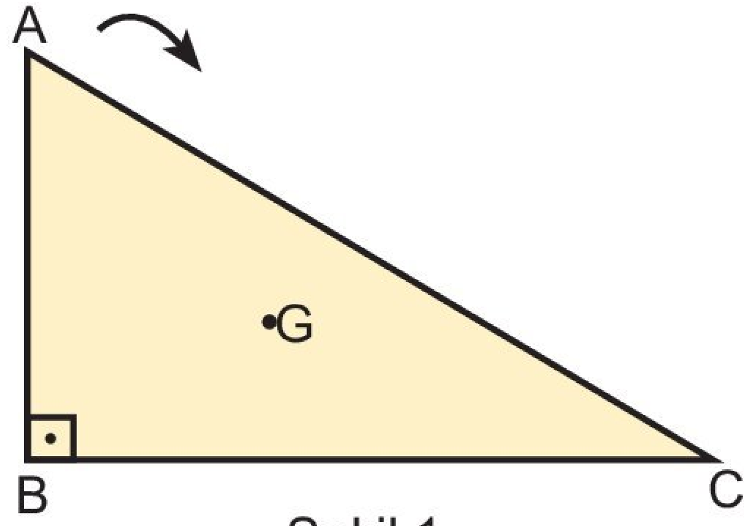
C) ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi

D) ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezi

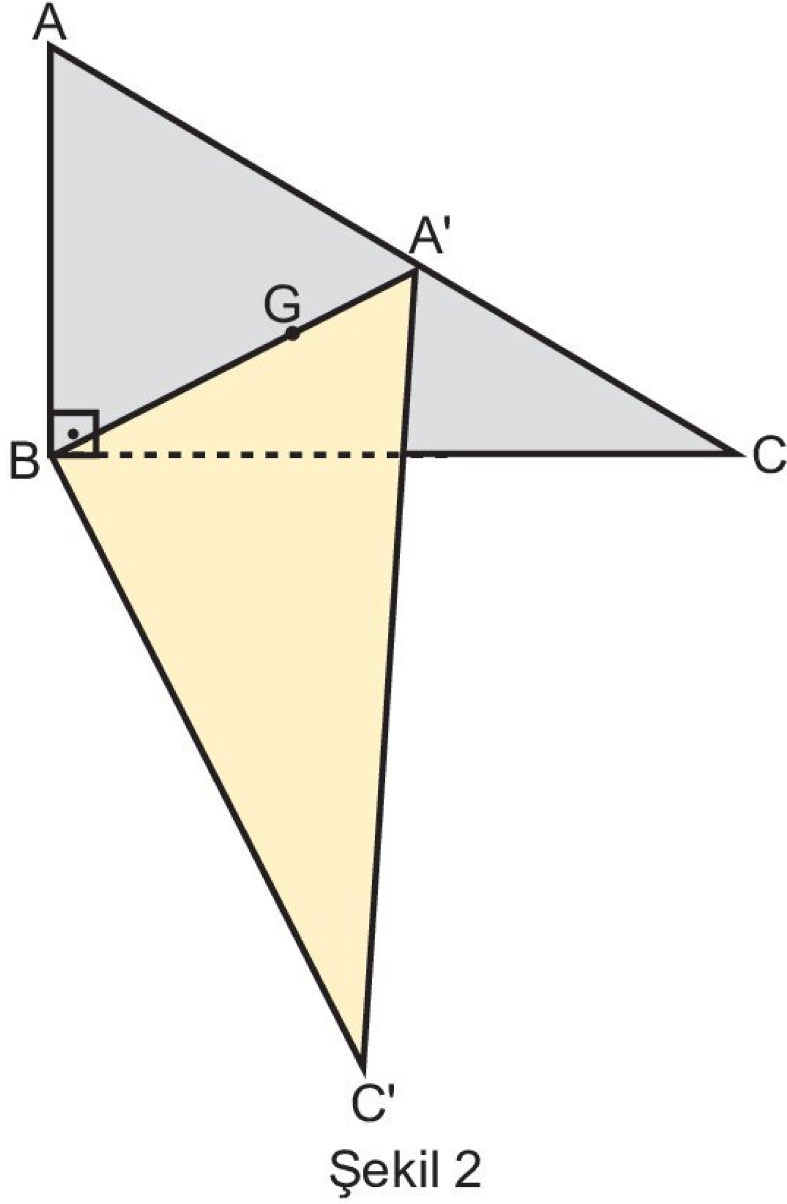
E) ABC üçgeninin dış teğet çemberinin merkezi

YAYINLARI

7. Şekil 1'de ABC dik üçgeni biçimindeki kağıdın ağırlık merkezi G noktasıdır. Bu üçgen B noktası etrafında ok yönünde α°'lik açı ile döndürüldüğünde G noktası [A'B] kenarı üzerine gelip Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1

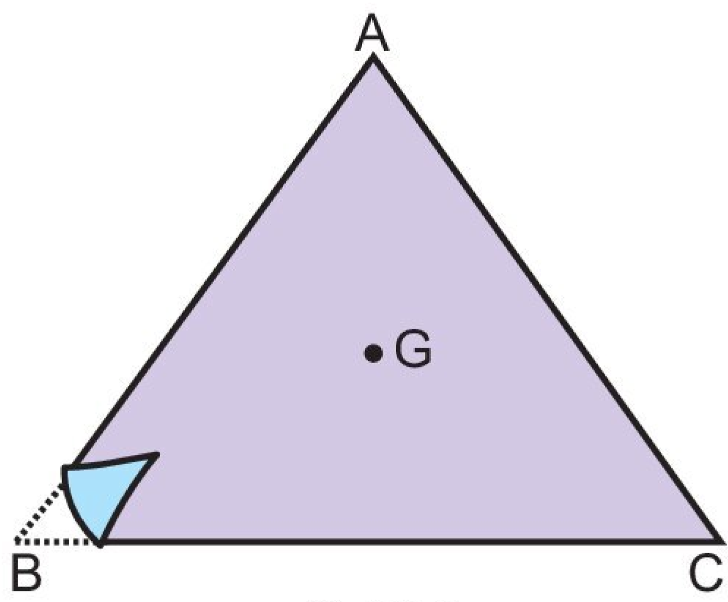


Şekil 2

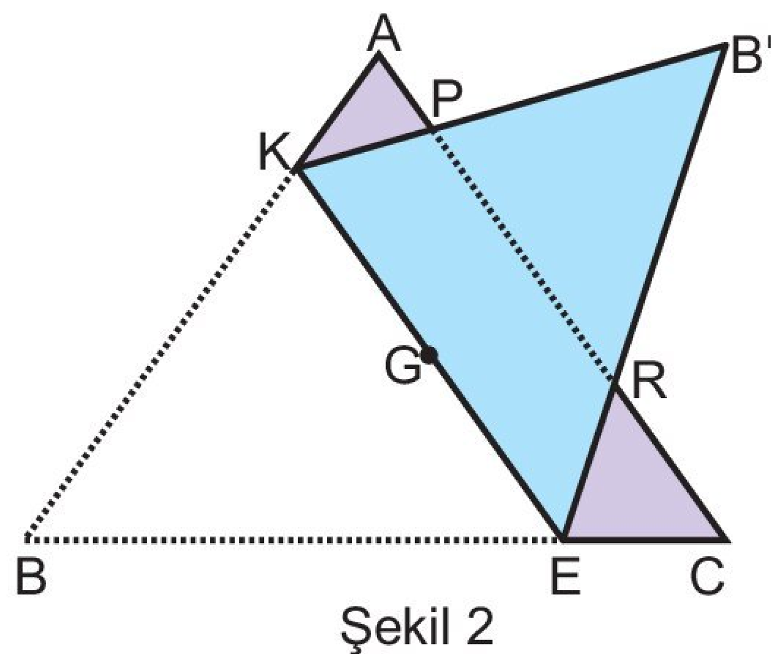
Buna göre, α kaç derecedir?

A) 75 B) 60 C) 50 D) 45 E) 30

8. Şekil - 1'deki çevresi 72 cm olan ABC üçgeni biçimindeki bir kağıt ağırlık merkezinden geçen ve [AC]'ye paralel olan [KE] doğrusu boyunca katlanıyor ve Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil 1

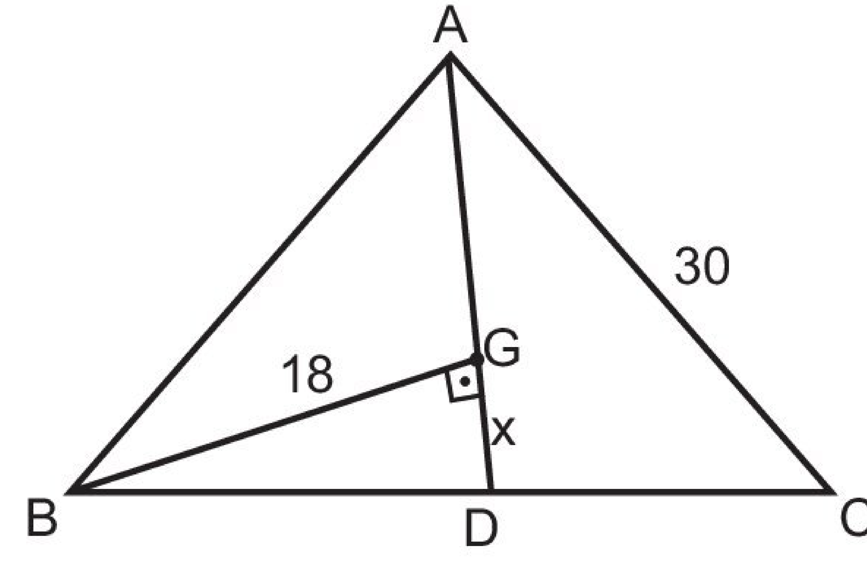


Şekil 2

Buna göre, B'RP üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

9.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$BG \perp AD$

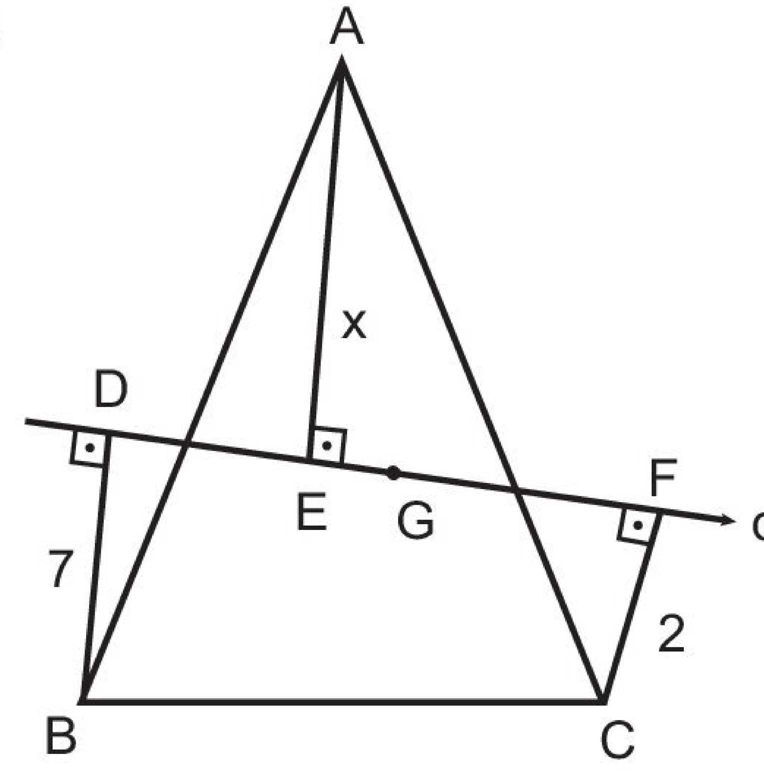
$|AC| = 30$ cm

$|BG| = 18$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |GD| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

10.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

$CF \perp d$

$AE \perp d$

$BD \perp d$

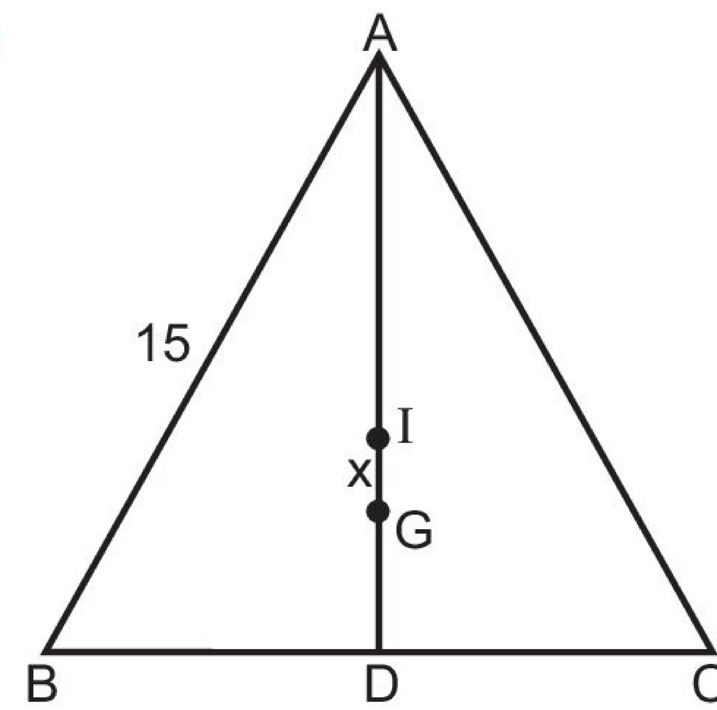
$|CF| = 2$ cm

$|BD| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

11.



$|AB| = 15$ cm

$|AD| = 12$ cm

Yukarıdaki şekilde I noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi, G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |IG| = x kaç cm dir?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

YAYINLARI

7. Hıdır öğretmen öğrencileriyle birlikte bir etkinlik yapıyor ve etkinlik sonunda öğrencilere bir soru soruyor.

- Bir [AB] doğru parçası çiziniz
- Pergelimizi $\frac{|AB|}{2}$ den daha fazla açalım
- Pergelimizin sivri ucunu önce A, Sonra B ye batıracak iki çember çiziniz.
- Çemberlerin kesim noktası K ve L olsun.

Buna göre, [KL] için aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

A) [AB] nin orta dikme doğrusudur

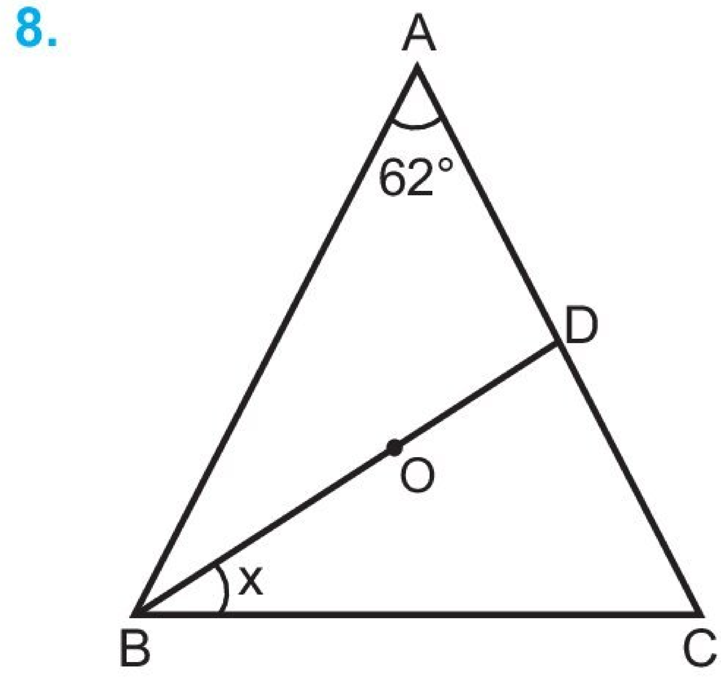
B) |AB| = |KL|

C) AKBL dörtgeni bir karedir

D) |AB| = 2 |KL|

E) |KL| = 2 |AB|

8.



O noktası ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezi

$m(\widehat{BAC}) = 62°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CBD}) = x$ kaç derecedir?

A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 22

9. Bir üçgenin iç açıortaylarının kesişim noktası aşağıdakilerden hangisidir?

A) Üçgenin diklik merkezi

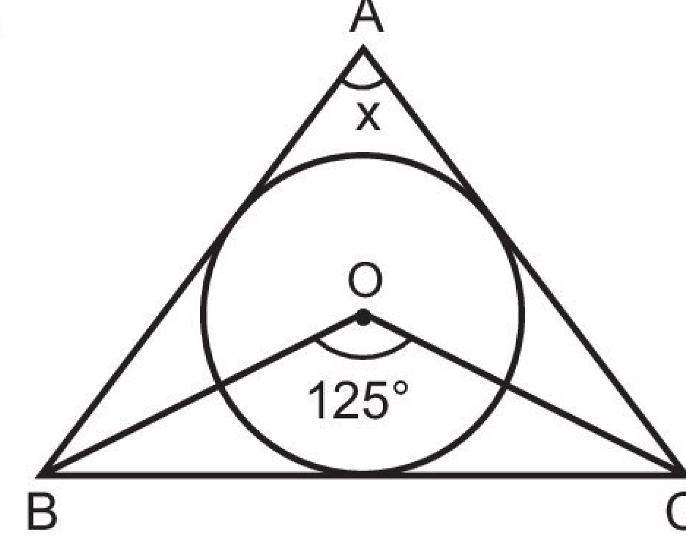
B) Üçgenin ağırlık merkezi

C) Kenarorta dikmelerin kesim noktası

D) Üçgenin iç teğet çemberinin merkezi

E) Üçgenin kenarortaylarının kesim noktası

10.



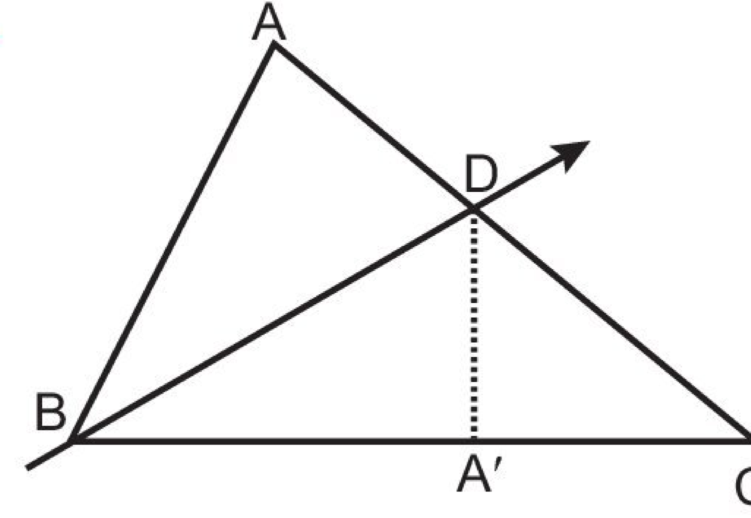
O noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi

$m(\widehat{BOC}) = 125°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

11.



ABC üçgenin A köşesi [BD] boyunca katlandığında A′DB üçgeni oluşuyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesin doğrudur?

A) |AD| = |DC|

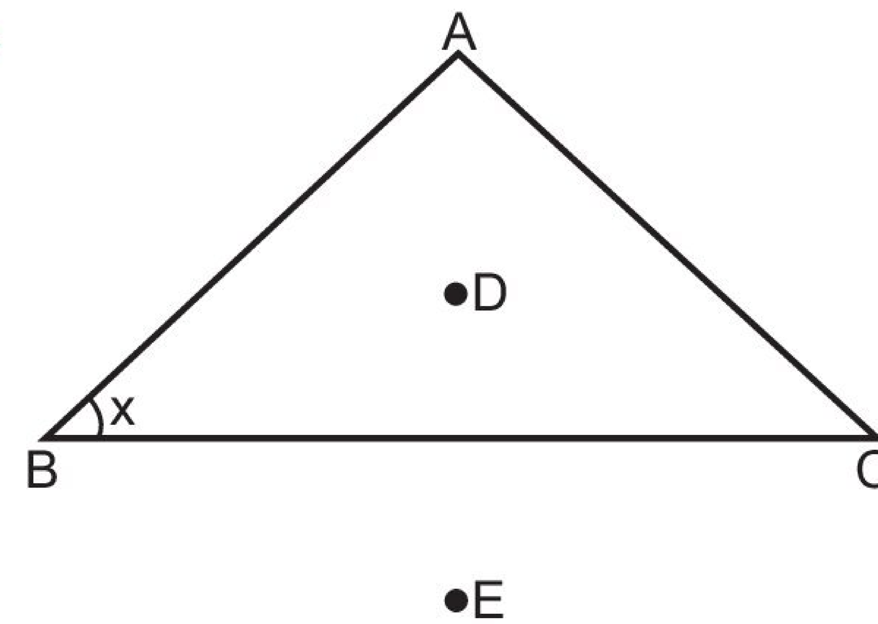
B) |DC| = |A′C|

C) $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ACB})$

D) $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD})$

E) |AD| = |BA′|

12.



Şekilde ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi D, çevrel çemberin merkezi E dir.

D noktasının [BC] kenarına göre simetriği E noktasıdır.

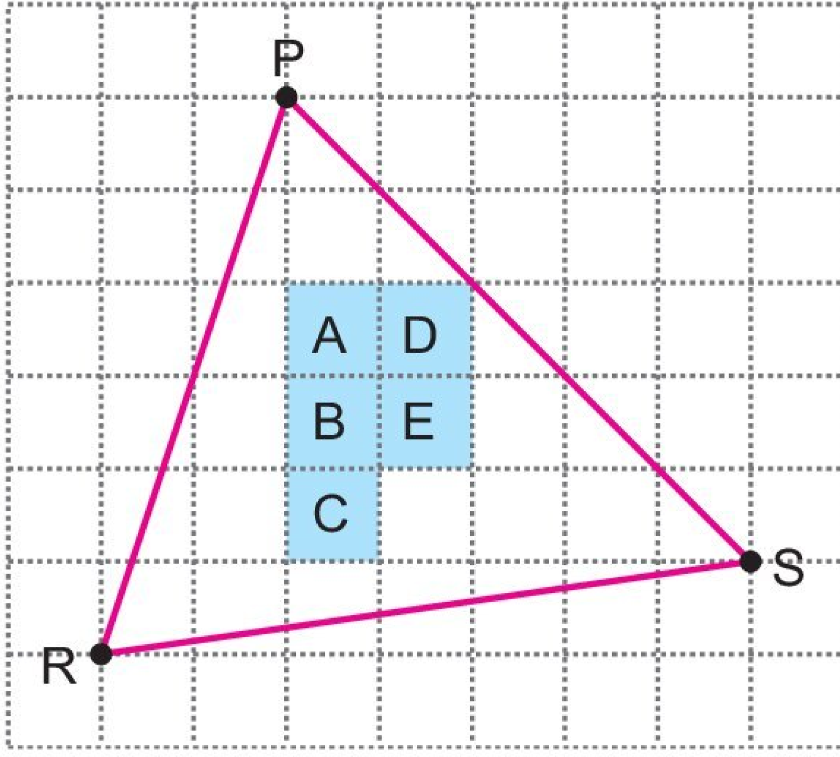
Buna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 12 B) 18 C) 24 D) 27 E) 36

YAYINLARI



1. Bir üçgenin yükseklikleri daima bir noktada kesişir. Bu noktaya da üçgenin diklik merkezi denir.



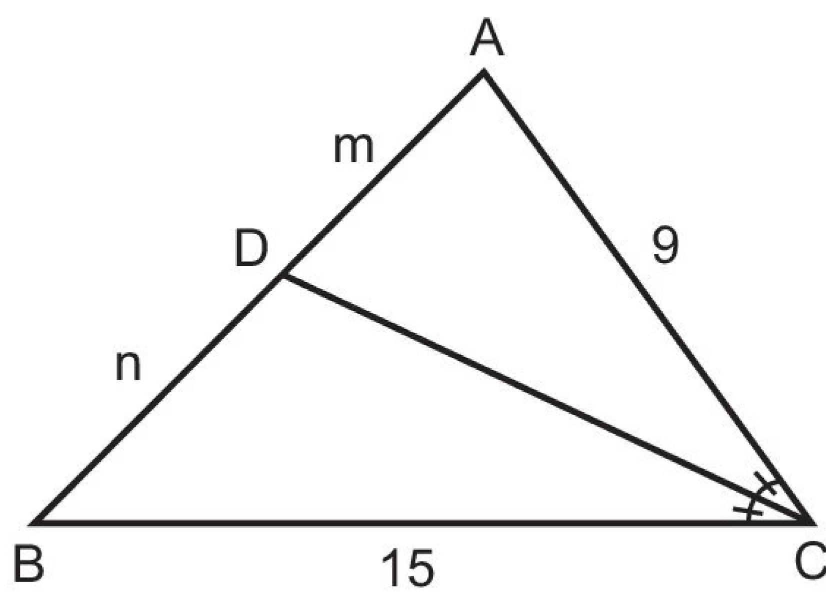
Şekildeki kareli zeminde verilen PRS üçgeninin diklik merkezi taralı karesel bölgelerden hangisinin içinde yer alır?

A) A B) B C) C D) D E) E

2. **Bir ABC üçgeninde |AB| = |AC| = $6\sqrt{2}$ cm ve $m(\widehat{BAC}) = 90°$ olduğuna göre, bu üçgenin çevrel çemberinin merkezi ile ağırlık merkezi arasındaki uzaklık kaç cm dir?**

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) 4

3.



ABC bir üçgen

[CD] açıortay

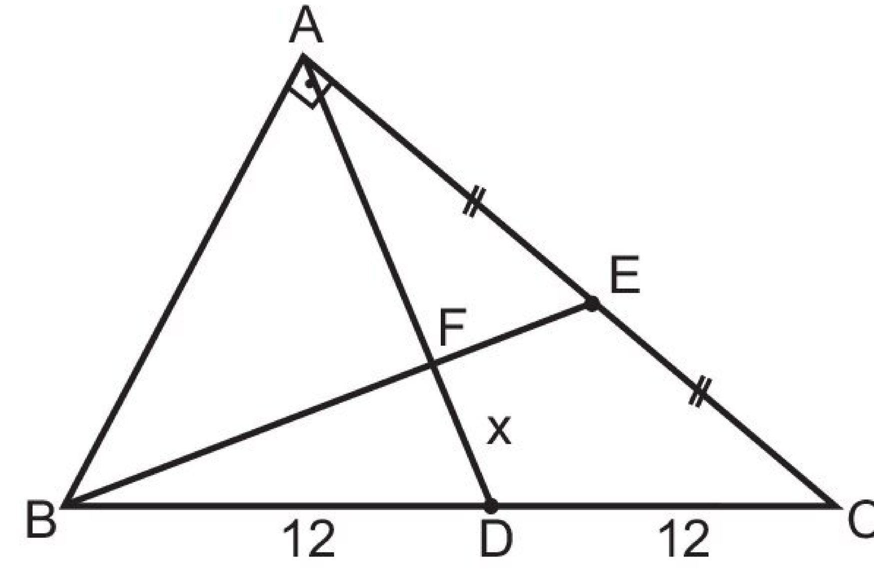
|AC| = 9 cm

|BC| = 15 cm

Yukarıdaki şekilde m ve n birer tam sayı olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresinin uzunluğu <u>en çok</u> kaç cm olabilir?

A) 40 B) 39 C) 38 D) 37 E) 36

4.



AB ⊥ AC

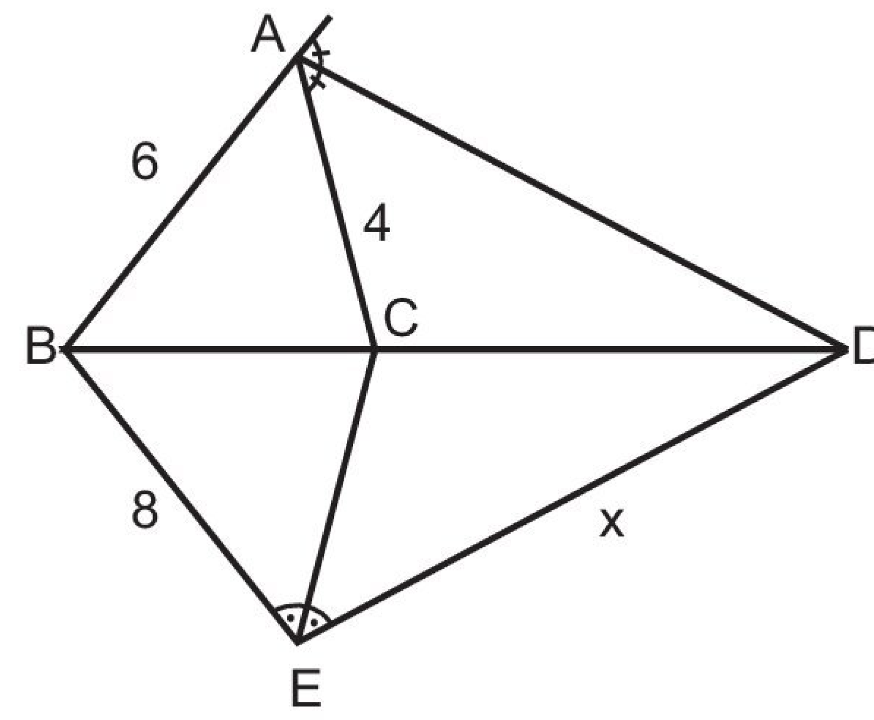
|AE| = |EC|

|BD|=|DC|=12cm

Yukarıdaki verilere göre, |FD| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

5.



ABC üçgeninde

[AD] dış açıortay

BED üçgeninde

[EC] iç açıortay

|AB| = 6 cm

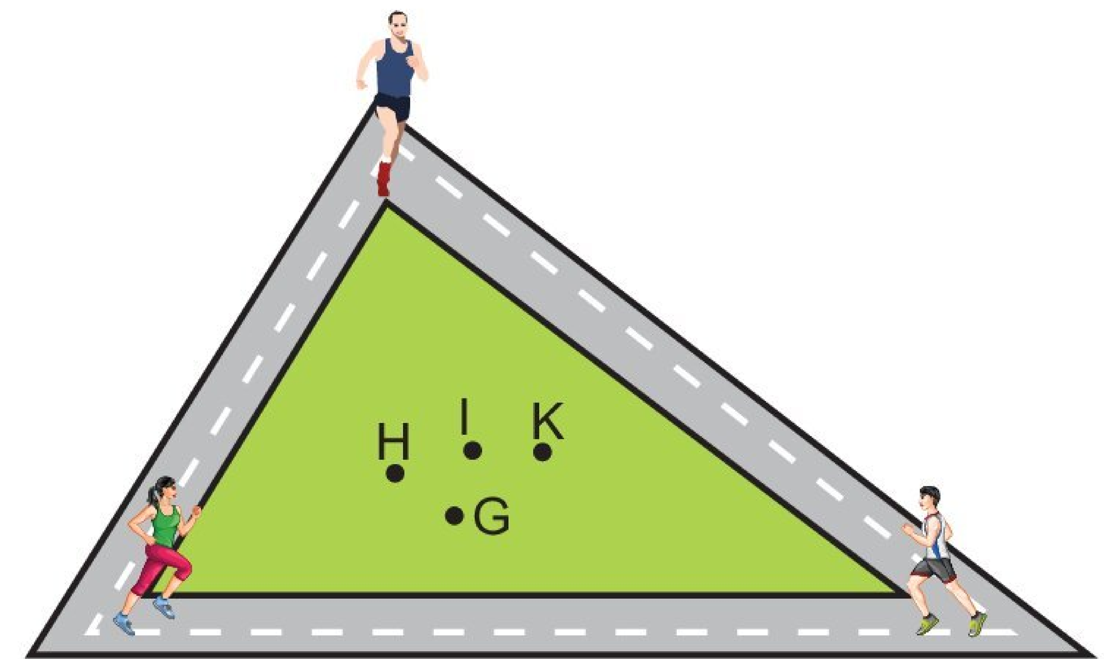
|AC| = 4 cm

|BE| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

6. Dar açılı üçgen şeklindeki düz bir alanın köşelerinde bulunan üç koşucu, üçgen iç bölgesinde seçilen bir bitiş noktasına doğru, doğrusal bir yol boyunca yarış yapacaklardır.



Bitiş noktası K, G, I, H noktalarından hangisi veya hangileri olursa üç yarışmacı için de yarış pistinin uzunlukları eşit olur?

(K : Çevrel çemberin merkezi, G : Ağırlık merkezi,

I : İç teğet çemberin merkezi, H : Diklik merkezi)

A) Yalnız K B) Yalnız G C) Yalnız I

D) K ve G E) I ve K

YAYINLARI

7. Aşağıda bir yaya üst geçidinin bir bölümü görülmektedir.

A, B, D, H, E, C

AH ⊥ BC

$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAH})$

$m(\widehat{CAE}) = m(\widehat{EAH})$

Yaya geçidinin zemini kenar uzunluğu 1 metre olan kareler biçiminde olduğuna göre, |AB| + |AC| kaç metredir?

A) 37 B) 36 C) 35 D) 34 E) 33

8.

A, B, H, C, G, 6, x, 15°

G noktası ABC dik üçgeninin ağırlık merkezi

AB ⊥ AC

AH ⊥ BC

$m(\widehat{ACB}) = 15°$

|AH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AG| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $\frac{13}{2}$ C) 7 D) $\frac{15}{2}$ E) 8

9.

A, B, D, C, 45°, 18, x

ABC bir üçgen AD ⊥ AC, $m(\widehat{BAD}) = 45°$, |BD| = |DC|,

|AD| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 48

10.

A, E, G, B, D, C, $\sqrt{13}$, x, $2\sqrt{3}$

G noktası ABC dik üçgeninin ağırlık merkezi

AB ⊥ BC

$|EG| = \sqrt{13}$ cm

$|GD| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BG| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $\sqrt{26}$ E) 6

11.

A, B, G, C, 16, x, 12

G noktası ABC üçgenin ağırlık merkezi

AG ⊥ GC

|AG| = 16 cm

|GC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BG| = x kaç cm dir?

A) 25 B) 20 C) 18 D) 17 E) 15

12.

A, B, D, C, 70°, 55°, 6, 4

ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAD}) = 70°$

$m(\widehat{CAD}) = 55°$

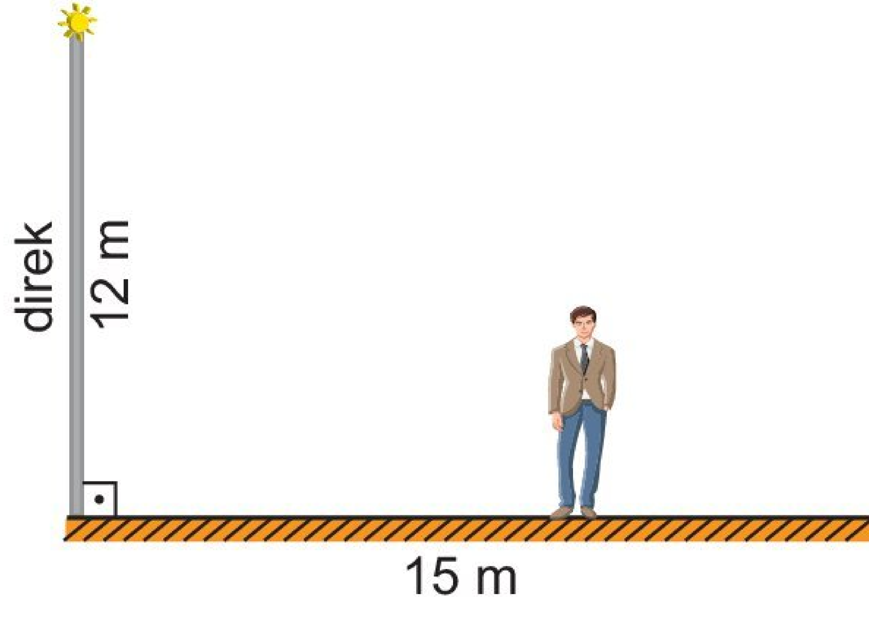
|CD| = 4 cm

|BD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AB|}{|AD|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{7}{2}$ B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

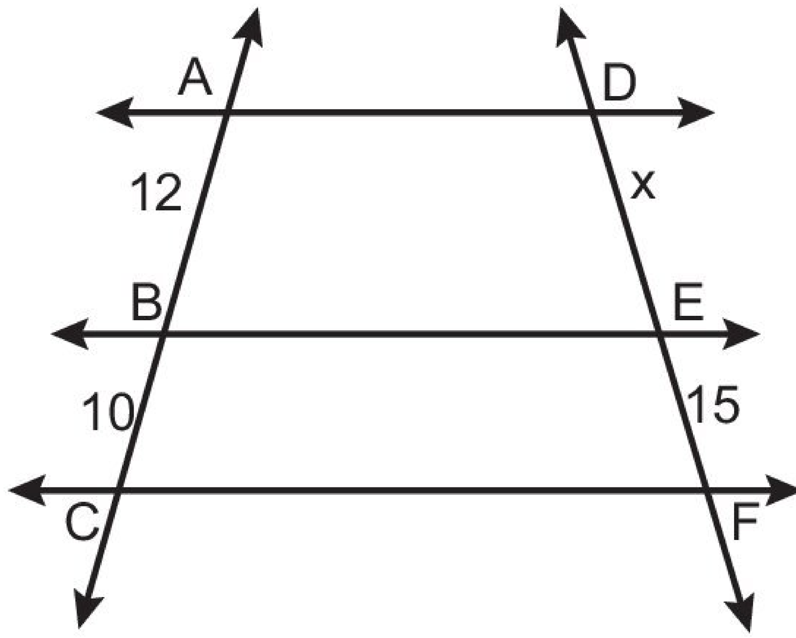
YAYINLARI

1. 

12 metre uzunluğunda direğin en üst ucunda noktasal ışık kaynağı bulunmaktadır.

Direkten 15 metre uzaklıkta bulunan 2 metre uzunluğundaki bir adamın gölgesi kaç metredir?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$

2. 

AD // BE // CF

|AB| = 12 cm

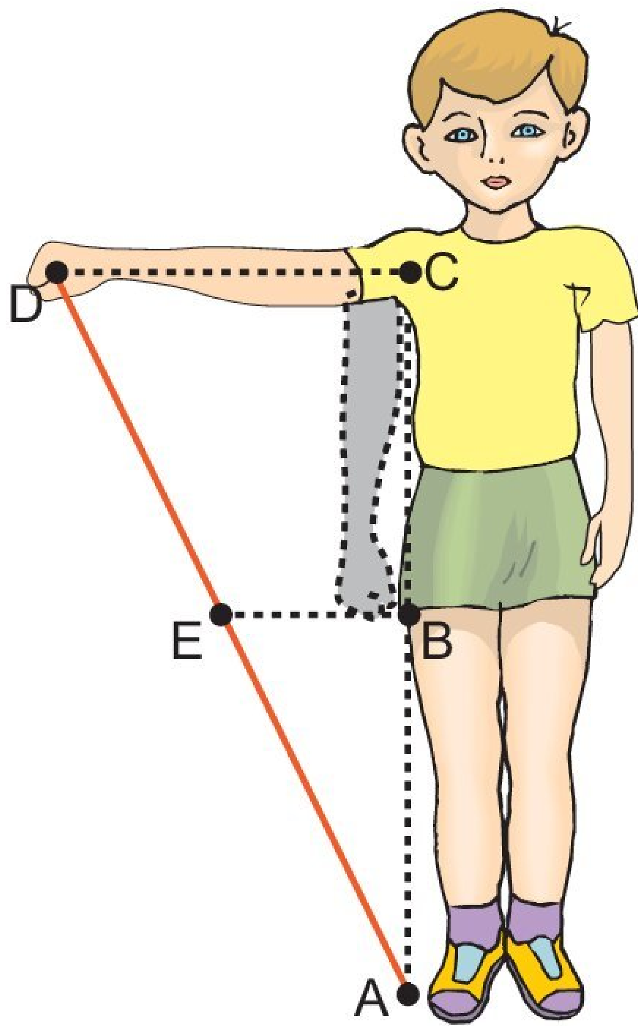
|BC| = 10 cm

|EF| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

3. Antrenman yapan bir sporcu A noktasına bağlı olan elastik bantı B konumunda tutmaktadır.

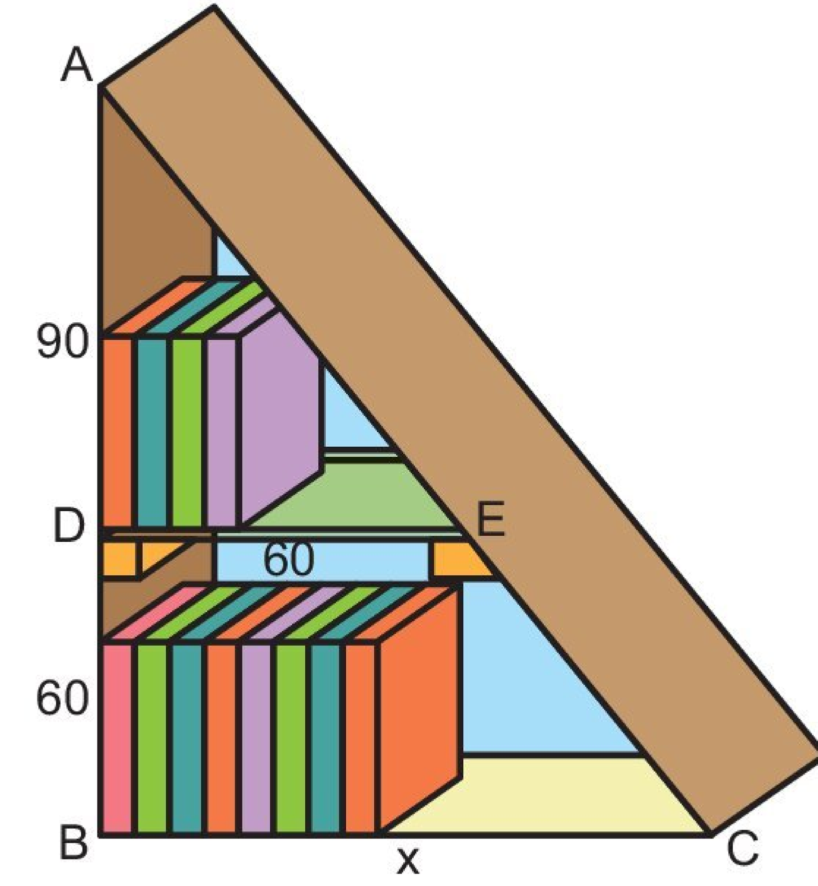


Sonra kolunu yere paralel olacak biçimde CD konumuna getiriyor ve A, B, C noktaları doğrusal oluyor.

[EB] // [DC], |AB| = 75 cm ve |EB| = 30 cm olduğuna göre, |CD| = x kaç cm'dir?

A) 48 B) 50 C) 54 D) 56 E) 58

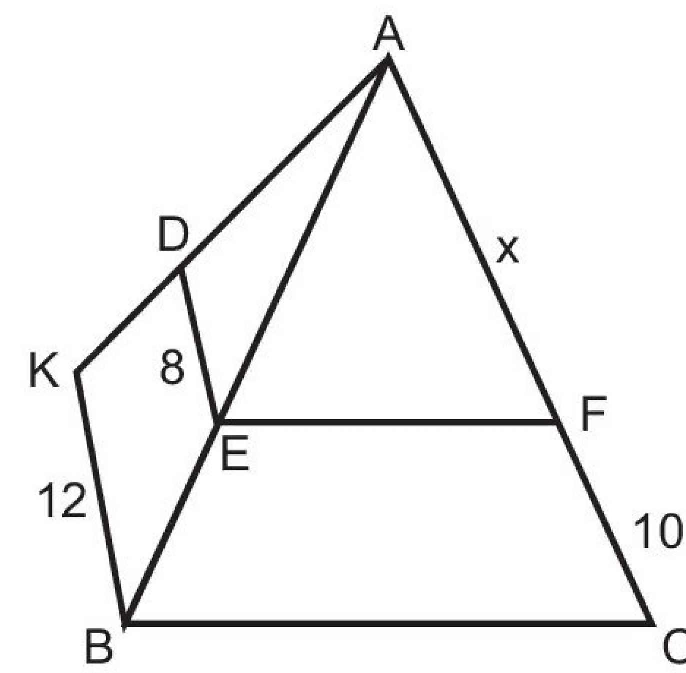
4. Aşağıdaki şekilde kitaplıkta bulunan raflar birbirine paraleldir.



|AD| = 90 cm ve |DE | = |BD| = 60 cm olduğuna göre, |BC| = x kaç cm'dir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

YAYINLARI

5. 

EF // BC

DE // KB

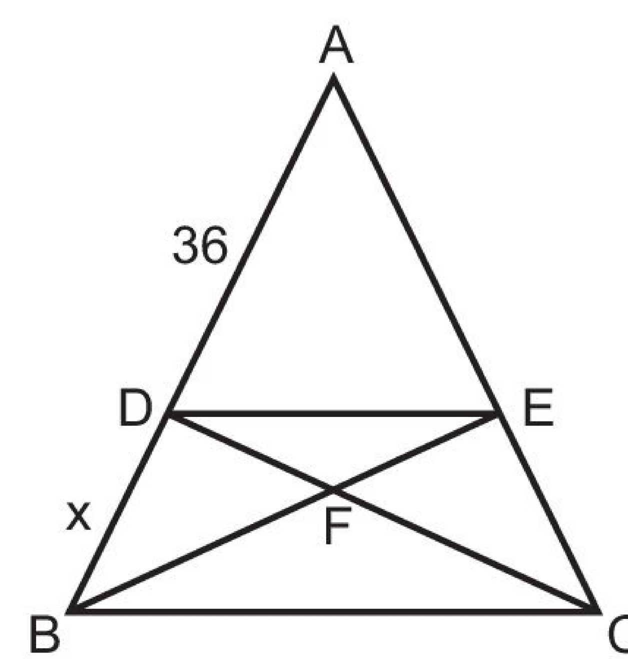
|DE| = 8 cm

|KB| = 12 cm

|FC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

6. 

ABC bir üçgen

DE // BC

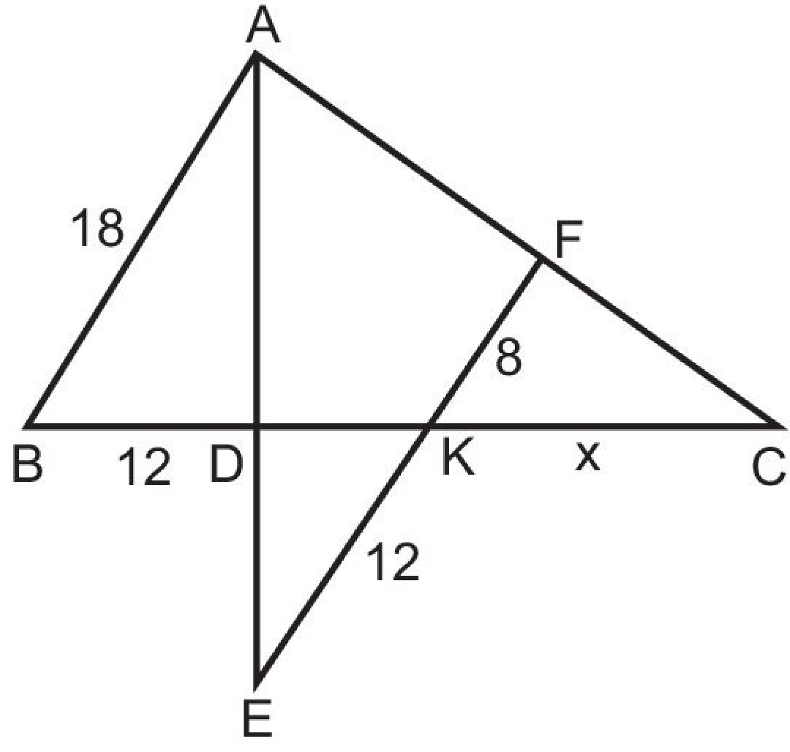
2|FC| = 3|DF|

|AD| = 36 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 18 B) 16 C) 15 D) 14 E) 12

7.



[BC] ∩ [AE] = {D}

[AB] // [FE]

|BD| = |EK| = 12 cm

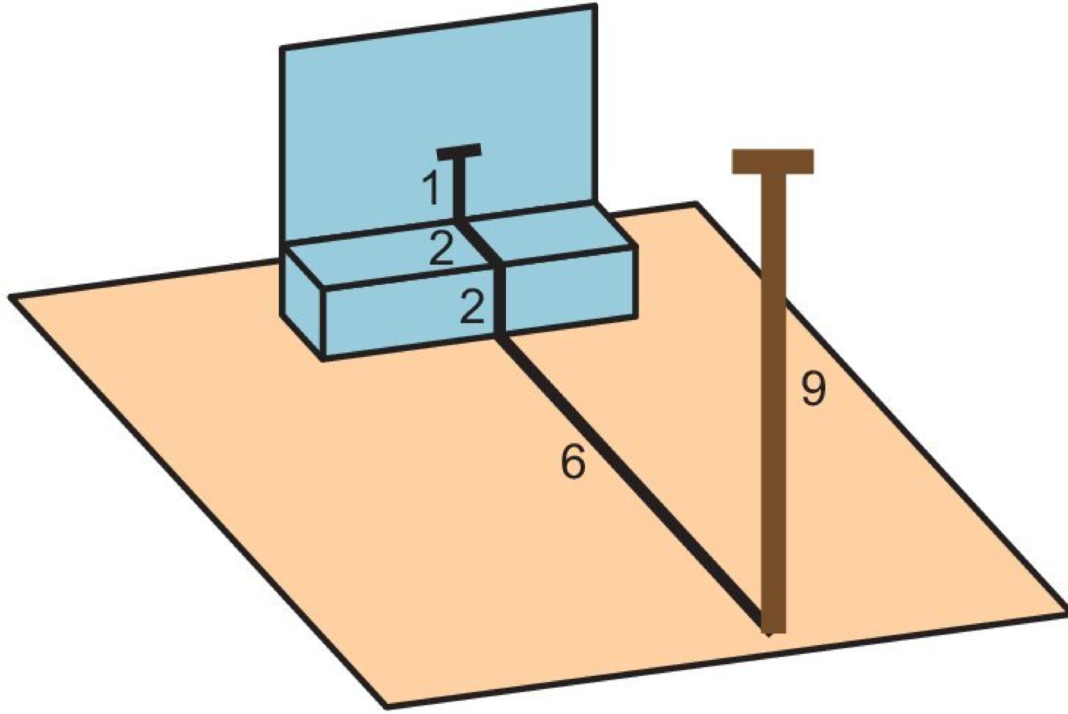
|KF| = 8 cm

|AB| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KC| = x kaç cm dir?

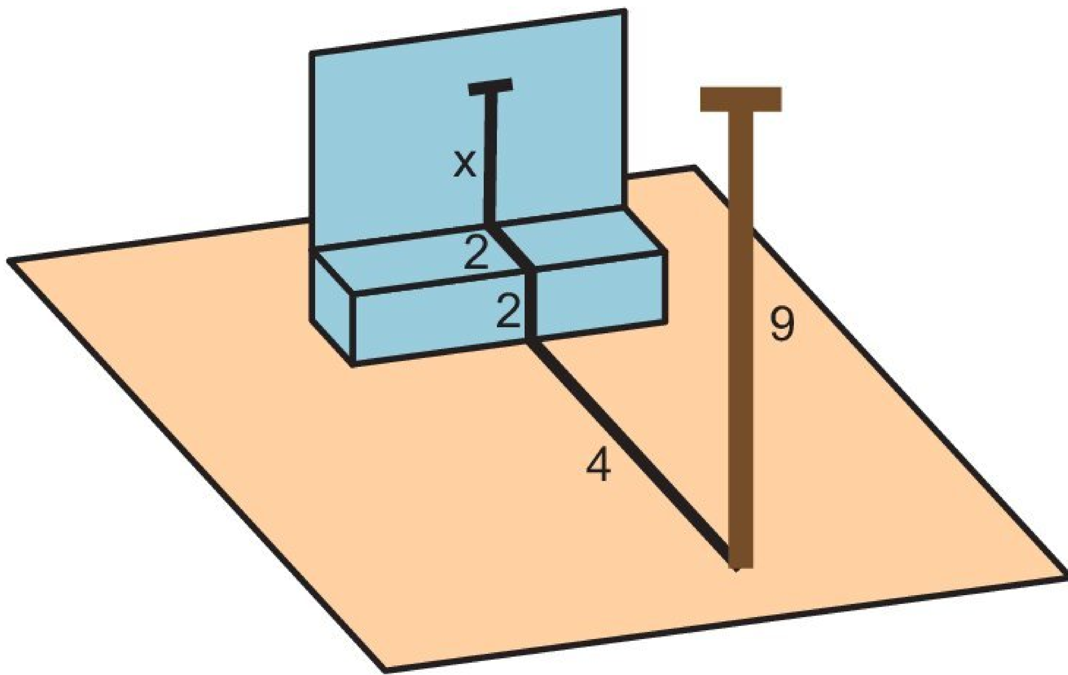
A) 16 B) 15 C) 12 D) 10 E) 9

8. Şekil I'deki yere dik direğin boyu 9 metre ve gölgesi direkten 6 metre uzaklıktaki yatay konumda bulunan bir kenarı 2 metre olan kare prizmaya ve duvara yansımaktadır. Duvar üzerindeki gölgesi ise 1 metre olmaktadır.



Şekil I

Direk sabit kalıp prizma ve duvar 2 metre direğe doğru çekilir ise Şekil II oluşuyor.

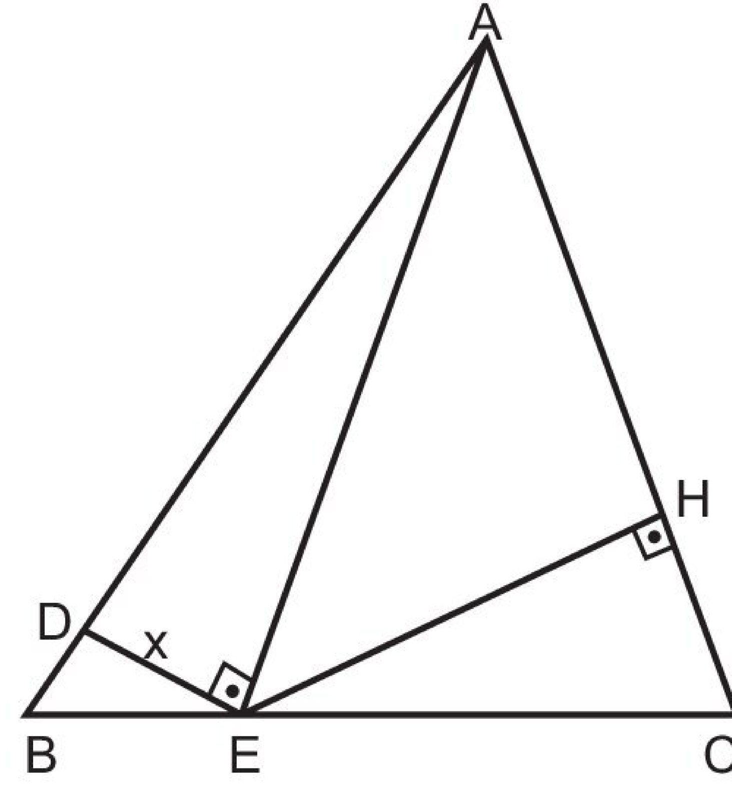


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki duvar üstündeki gölge boyu (x) kaç metredir? (Her iki durumda ışık kaynağı sabit)

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

9.



ABC bir üçgen

|AE| = |AC|

AE ⊥ ED

EH ⊥ AC

|EC| = 4|BE|

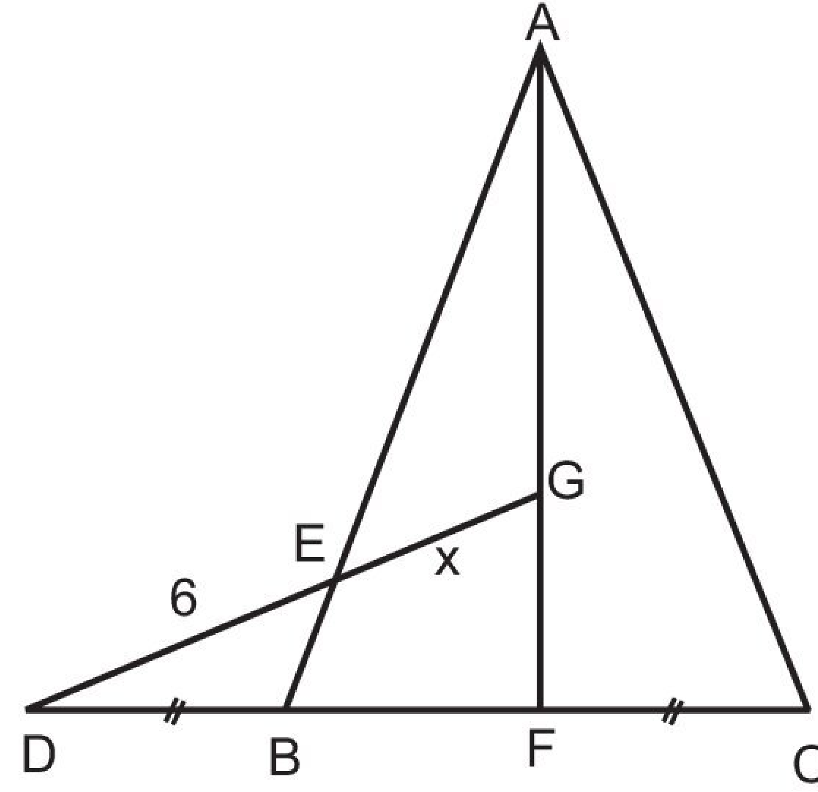
3|CH| = 2|AH|

|EH| = 22 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 5,5 B) 5 C) 4,5 D) 4,4 E) 4

10.



ABC bir üçgen

D, B, C doğrusal

G ağırlık merkezi

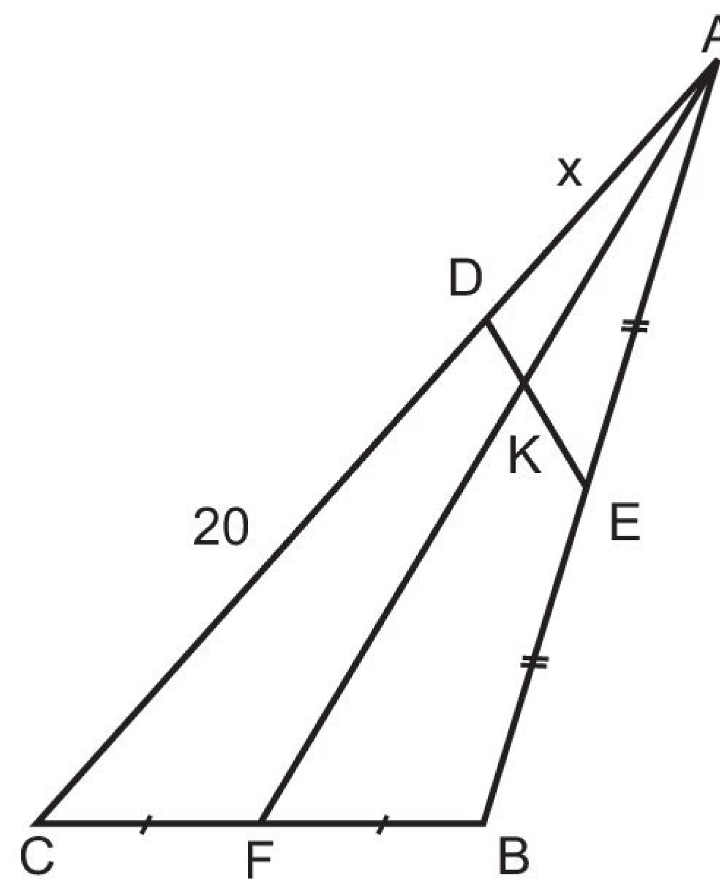
|BD| = |FC|

|DE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EG| = x kaç cm dir?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$

11.



ABC bir üçgen

[AF] ∩ [DE] = {K}

|AE| = |BE|

|BF| = |CF|

2 |KE| = 5 |DK|

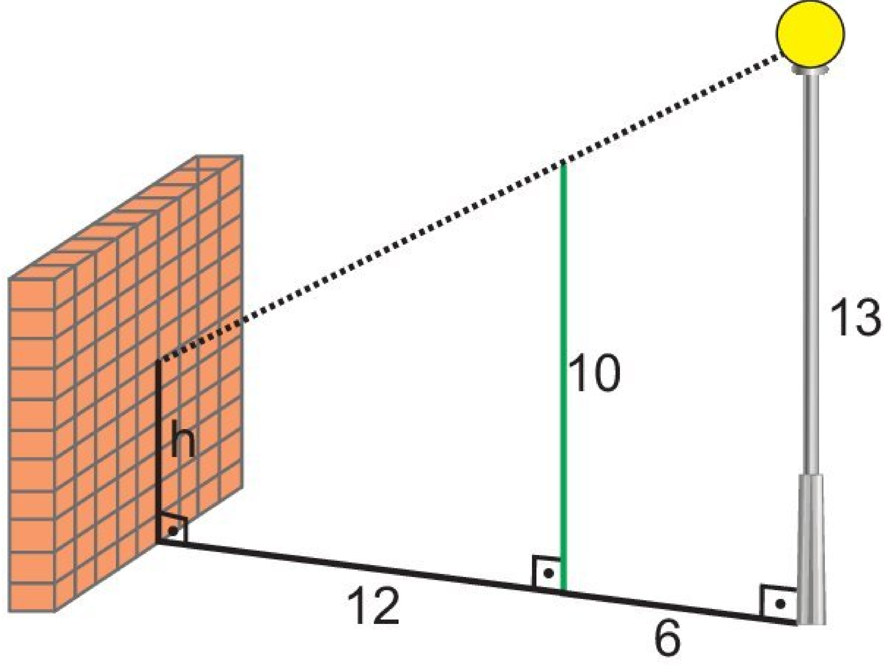
|CD| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

3D YAYINLARI

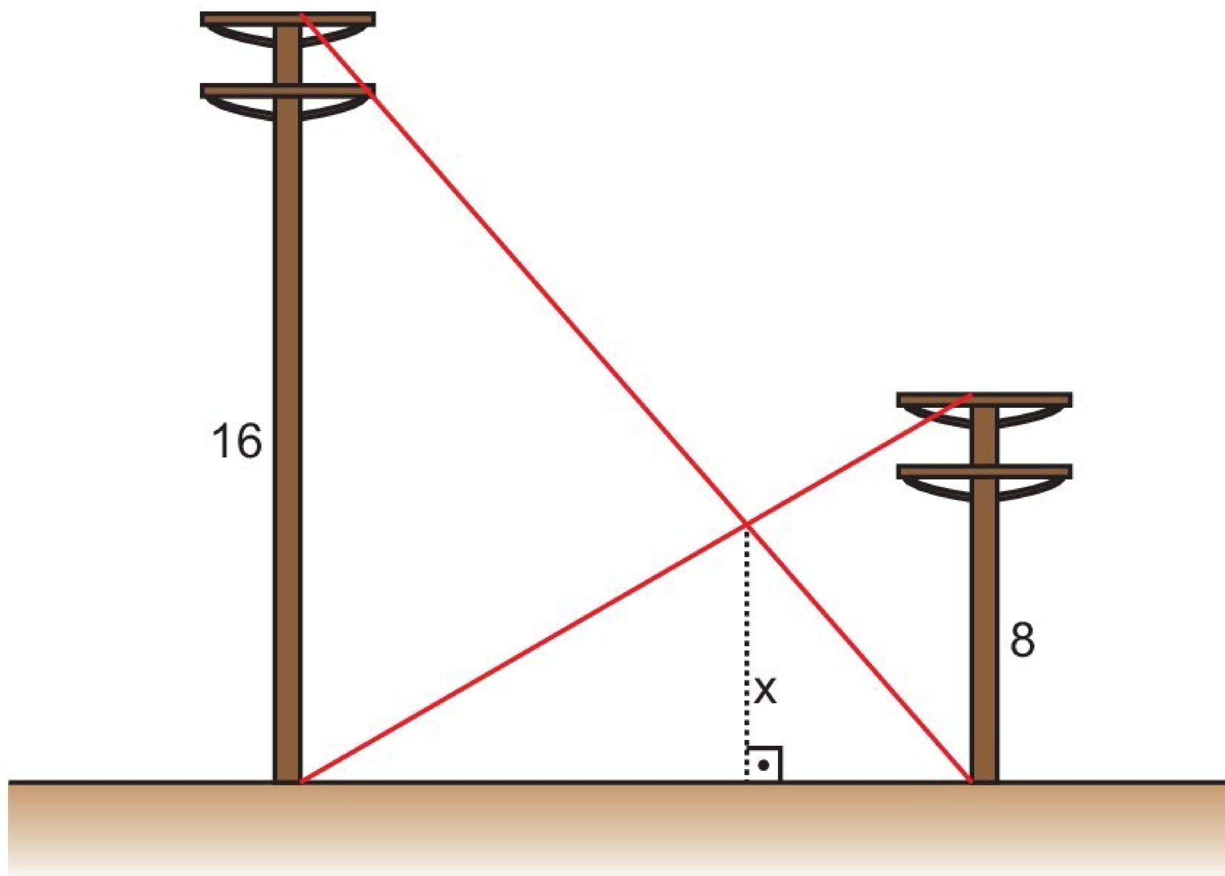
1. Şekildeki yeşil renkli direğin 6 metre sağında bir lamba, 12 metre solunda ise bir duvar bulunmaktadır. Bu direğin yüksekliği 10 metre, lambanın yüksekliği ise 13 metredir.



Buna göre, direğin duvar üzerinde oluşturduğu gölgenin yüksekliği h kaç metredir?

A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 5

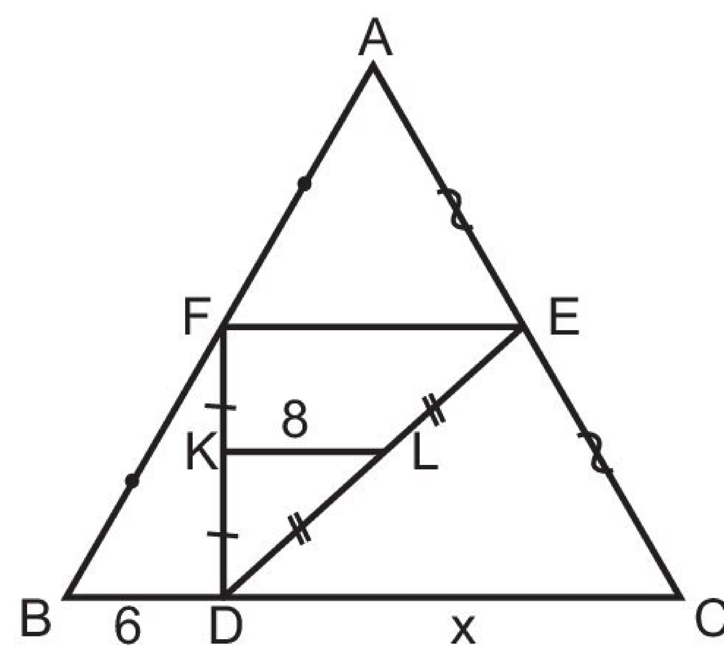
2. Uzunlukları 8 ve 16 m olan yere dik direklerin uç noktalarından şekilde görüldüğü biçimde çelik halatlar çekiliyor.



Çelik halatların kesim noktasının yere uzaklığı (x) kaç metredir?

A) 6 B) $\frac{16}{3}$ C) 15 D) $\frac{14}{3}$ E) 4

3.



|AF| = |FB|

|AE| = |EC|

|FK| = |KD|

|EL| = |DL|

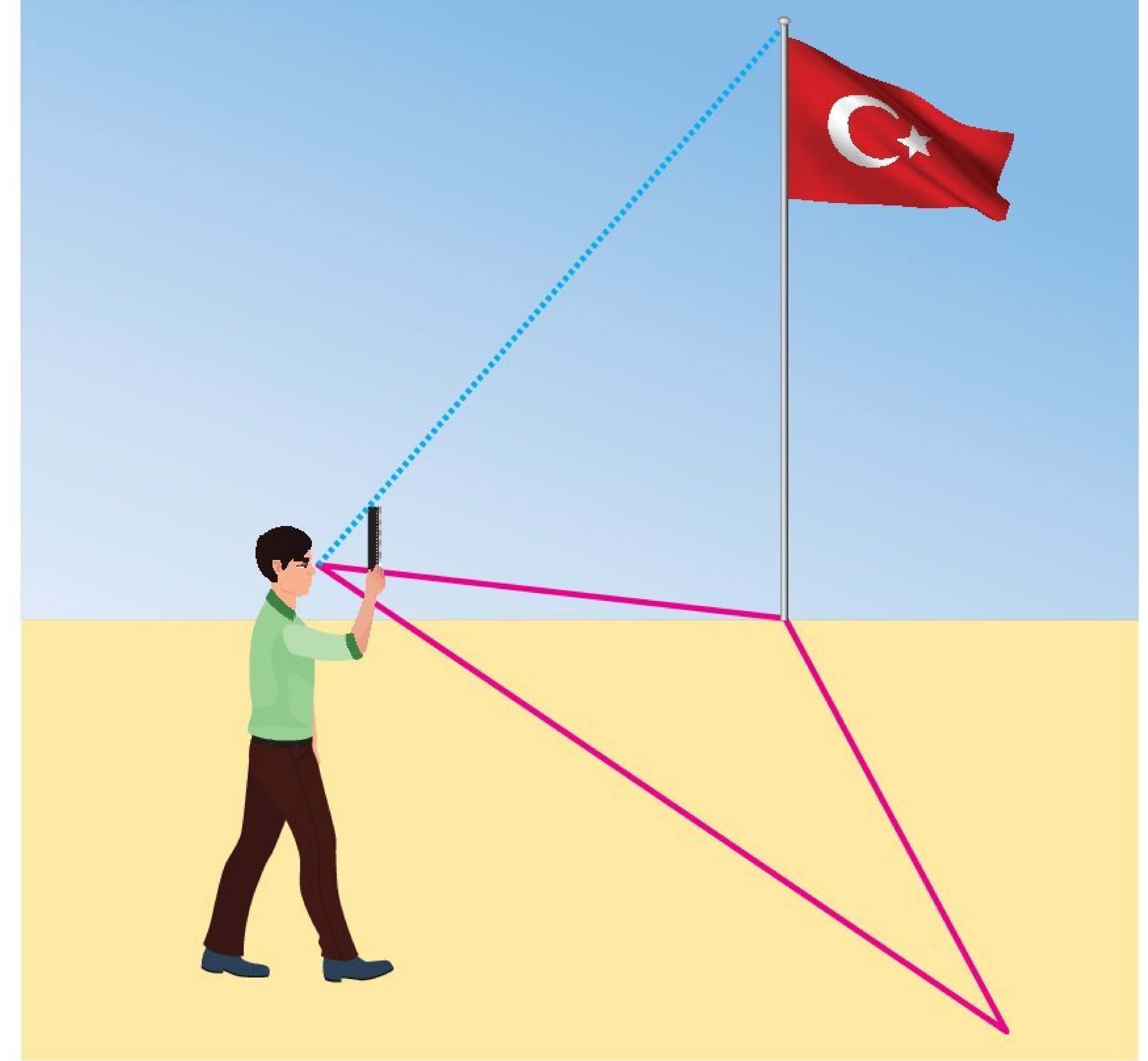
|KL| = 8 cm

|BD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

4. Mete bayrak direğinin boyunu ölçmek için elindeki çubuğu yere dik tutup, direğe yaklaşarak veya uzaklaşarak çubuk ile bayrak direğini aynı boyda görünceye kadar yürüyor. Daha sonra konumunu değiştirmeden çubuğun alt ucunu sabit tutarak kendine göre 90° sağa çevirerek yere paralel hale getiriyor. Arkadaşlarının yardımıyla çubuğun diğer ucunu gördüğü noktaya bir kazık çakıyor, ve kazık ile direk arasını ölçüyor. Böylece direğin boyunu ölçmüş oluyor.



Buna göre, Mete direğin boyunu nasıl hesaplamıştır?

A) Üçgenlerin eşliğini kullanmıştır.

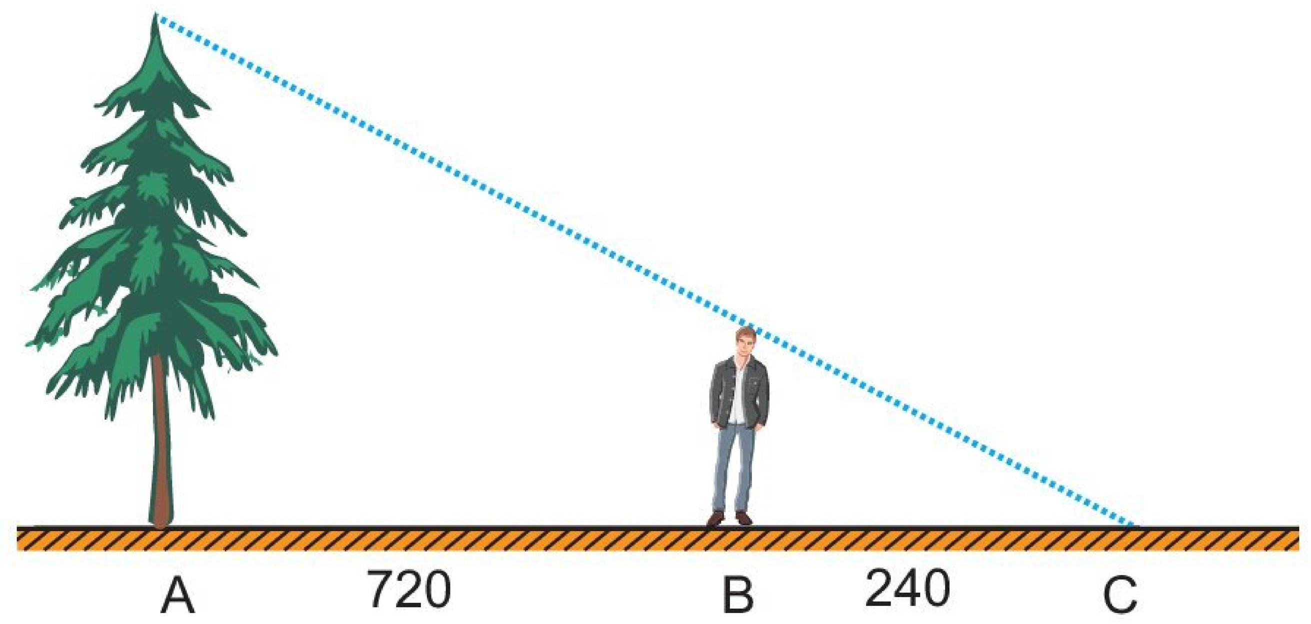
B) Pisagor teoremini kullanmıştır.

C) Tales teoremini kullanmıştır.

D) Açıortay özelliklerini kullanmıştır.

E) Üçgenin diklik merkezinden faydalanmıştır.

5.



Ahmet şekildeki ağacın boyunu ölçmek için kendi gölgesinin uç noktası ile ağacın gölgesinin uç noktasını çakışacak şekilde ağaçtan 720 cm uzakta tutuyor.

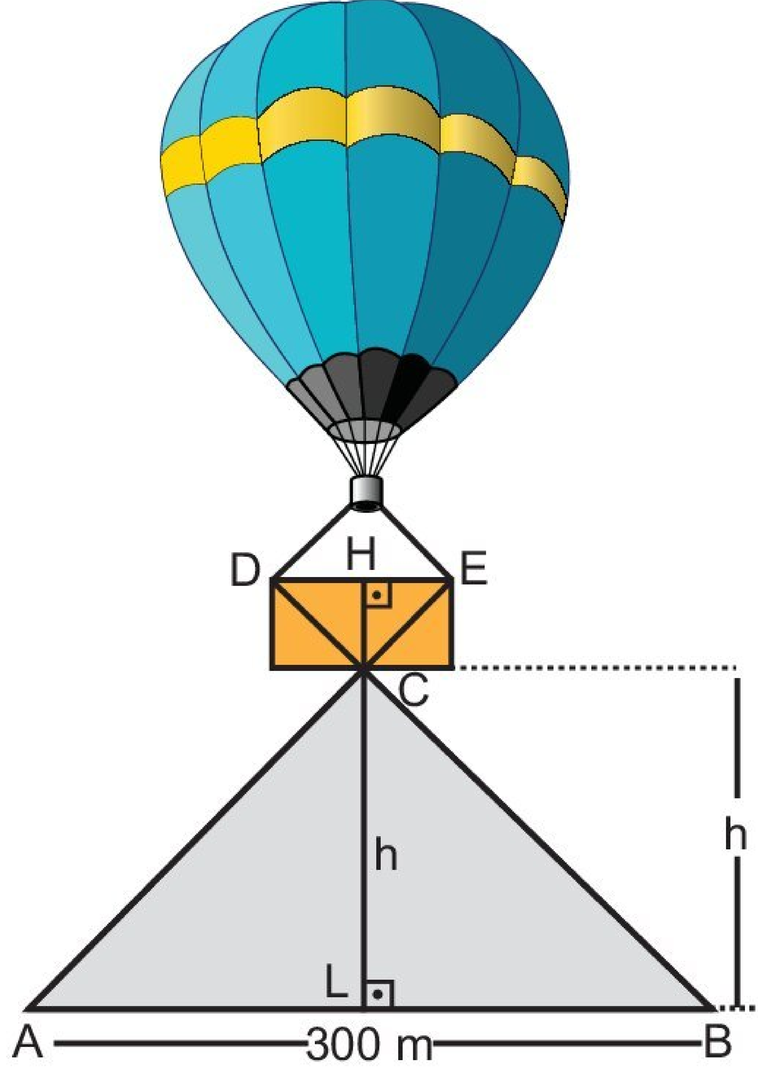
Ahmetin boyu 170 cm olduğuna göre ağacın boyu kaç cm dir?

A) 580 B) 640 C) 680 D) 720 E) 780

YAYINLARI



1.



AB // DE

HL ⊥ AB

|DE| = 3 m

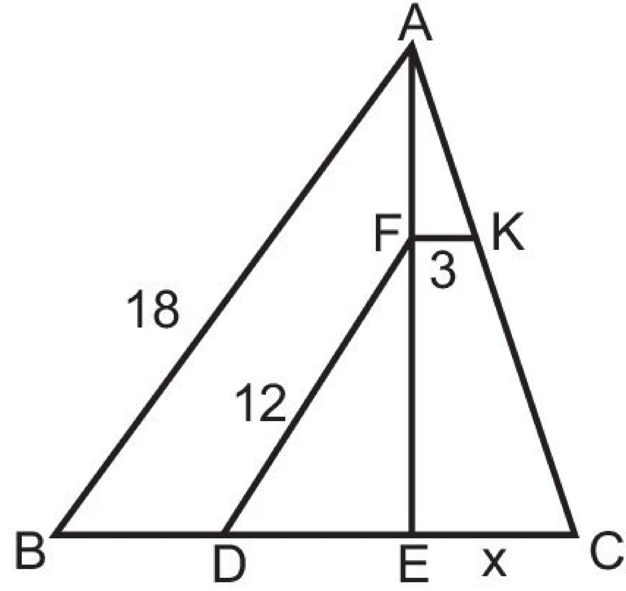
|HC| = 1 m

|AB| = 300 m

Yukarıdaki verilere göre, balonun yerden yüksekliği h kaç metredir?

A) 130 B) 120 C) 110 D) 100 E) 90

2.



AB // FD

FK // EC

|AB|= 18 cm

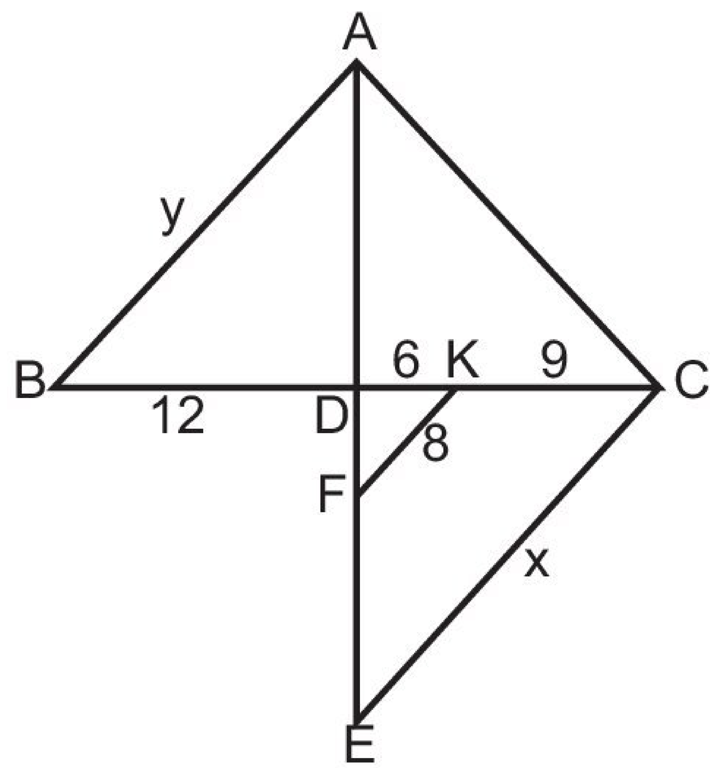
|FD|= 12 cm

|FK|= 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3.



AB // KF // CE

|BD| = 12 cm

|DK| = 6 cm

|KC| = 9 cm

|KF| = 8 cm

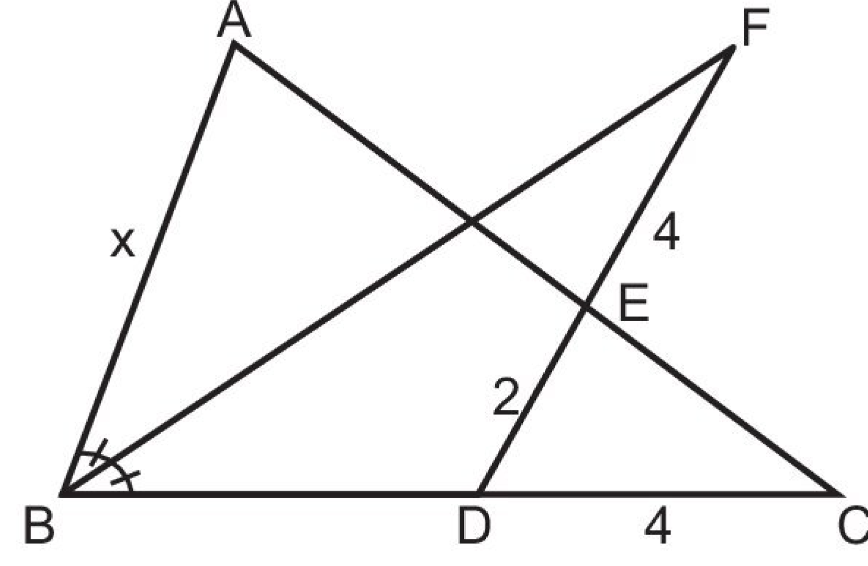
|EC| = x cm

|AB| = y cm

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç cm dir?

A) 32 B) 33 C) 35 D) 36 E) 38

4.



ABC bir üçgen

[BF] açıortay

AB // FD

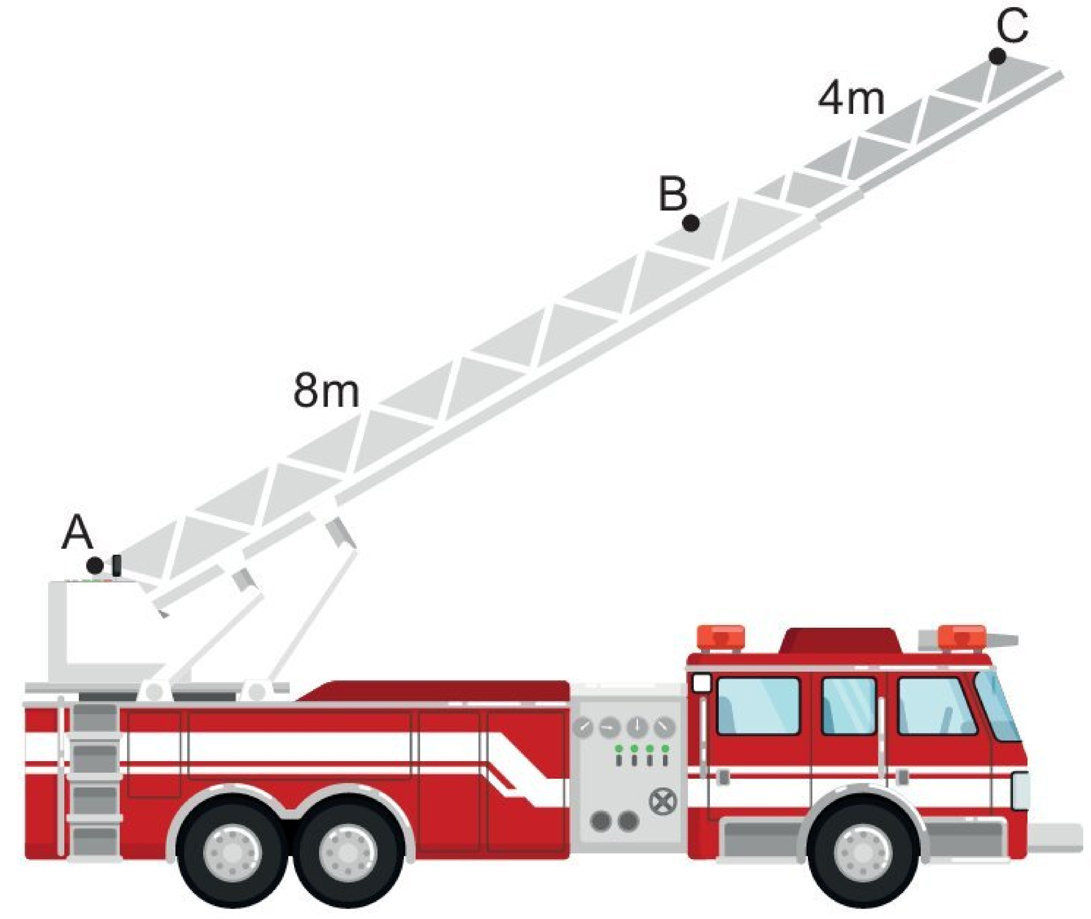
|DC|=|EF|=4 cm

|ED| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

5.



|AB| = 8 m, |BC| = 4 m

Yukarıdaki itfaiye aracında A noktasının yerden yüksekliği 2,5 m ve B noktasının yerden yüksekliği 6,5 m olduğuna göre, C noktasının yerden yüksekliği kaç metredir?

A) 8 B) 8,5 C) 9 D) 9,5 E) 10

6.

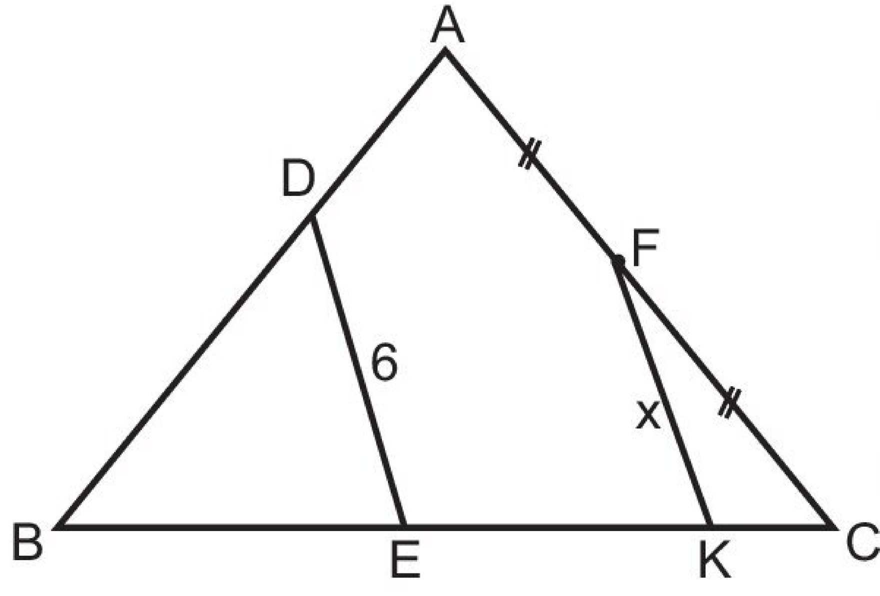
- Bir ABC üçgeni çiziniz
- |BE| = 2|EC| olacak biçimde E ∈ [BC] noktasını işaretleyiniz.
- E ile de A noktasını birleştiriniz.
- |AB| = 6 cm ve |AC| = 9 cm olsun
- |AE| = x

Buna göre, x in alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

YAYINLARI

6.



ABC bir üçgen

FK // DE

|BD| = 3|AD|

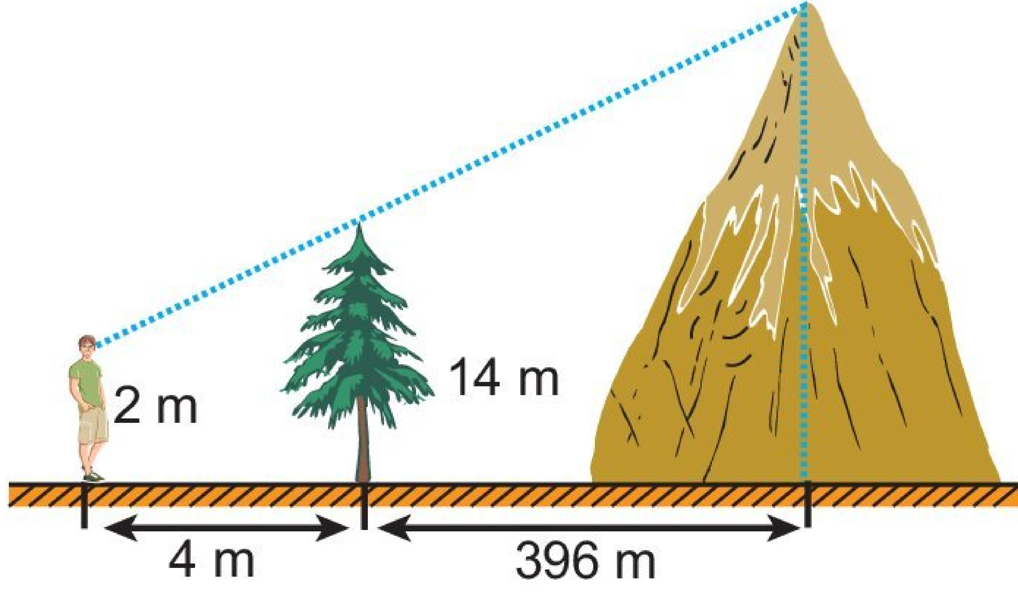
|AF| = |FC|

|DE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FK| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

7.

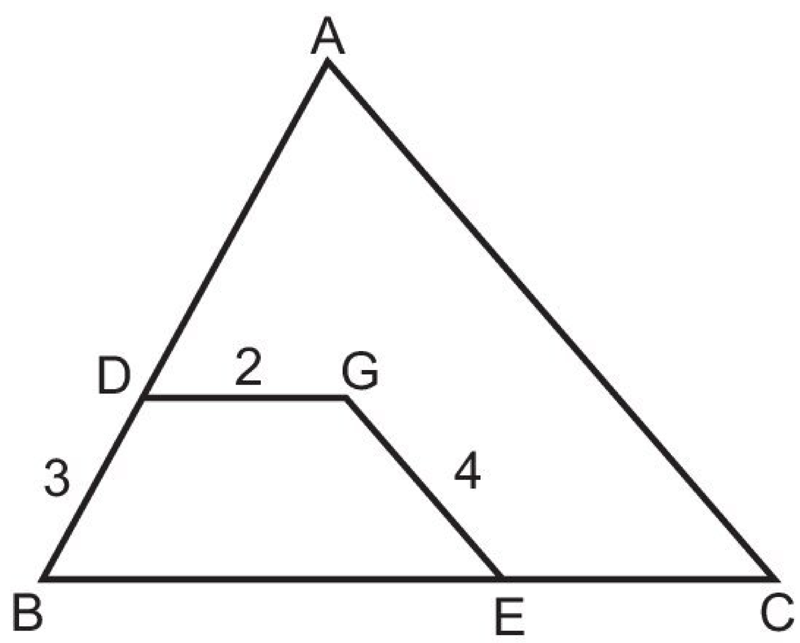


Bir insanın göz hizası yerden 2 metre yüksekliktedir. Bu insan 14 metrelik bir ağacın tepe noktasından bir dağın tepesini görmektedir.

Buna göre dağın yüksekliği kaç metredir?

A) 1202 B) 1200 C) 1198 D) 1196 E) 1194

8.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

[DG] // [BC]

[GE] // [AC]

|BD| = 3 cm

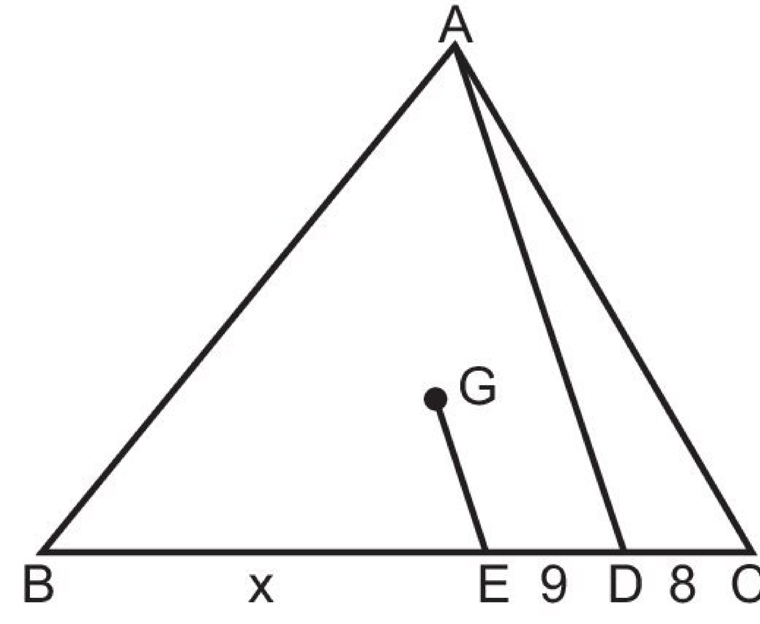
|GE| = 4 cm

|DG| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 24 B) 26 C) 27 D) 29 E) 30

9.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

GE // AD

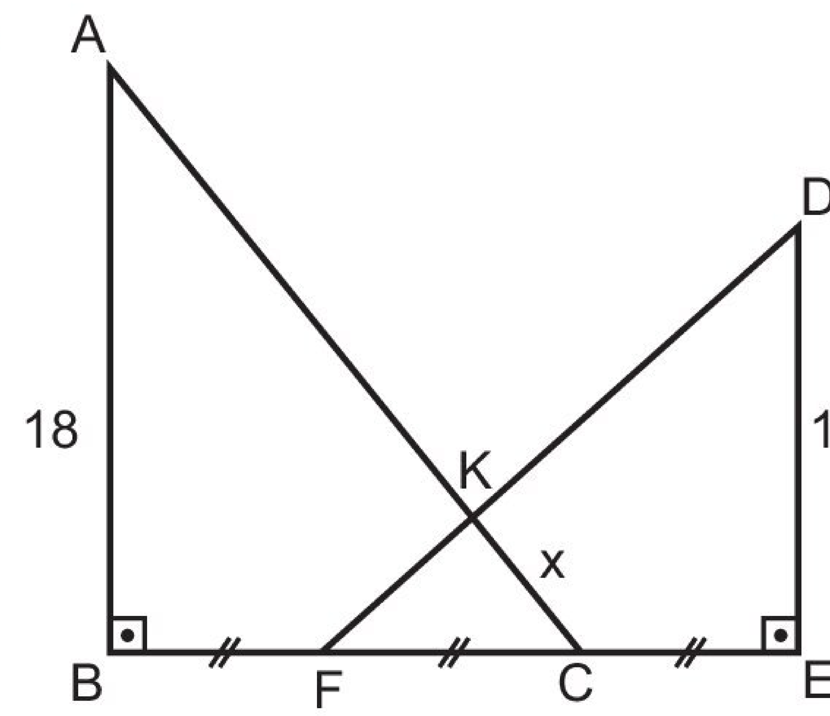
|ED| = 9 cm

|DC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

10.



ABC ve DEF birer dik üçgen

AB ⊥ BE

DE ⊥ BE

[AC] ∩ [DF] = {K}

|BF| = |FC| = |CE|

|AC| = 25 cm

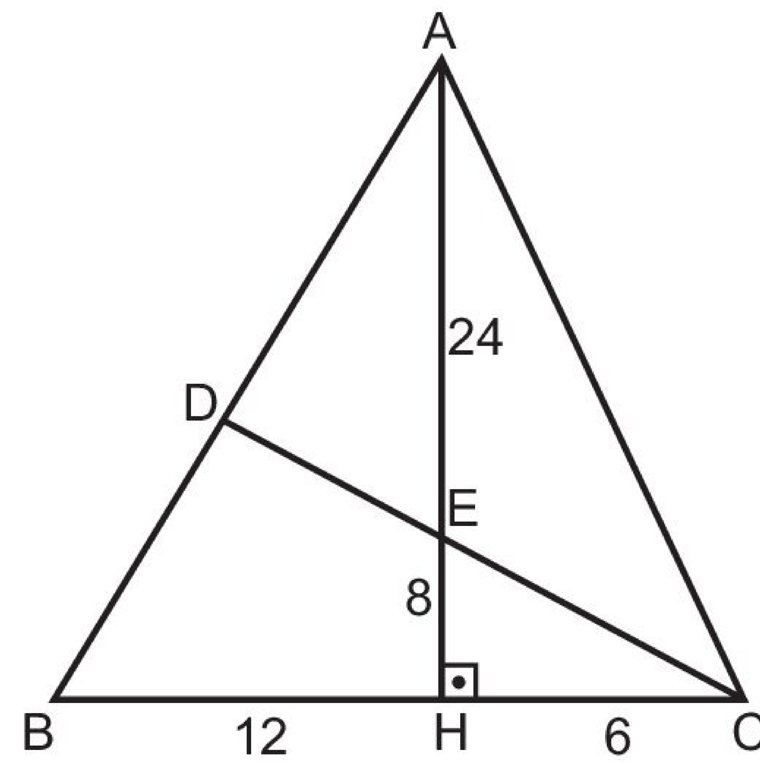
|DE| = 12 cm

|AB| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

11.



ABC bir üçgen

[AH] ∩ [CD] = {E}

AH ⊥ BC

|HC| = 6 cm

|BH| = 12 cm

|EH| = 8 cm

|AE| = 24 cm

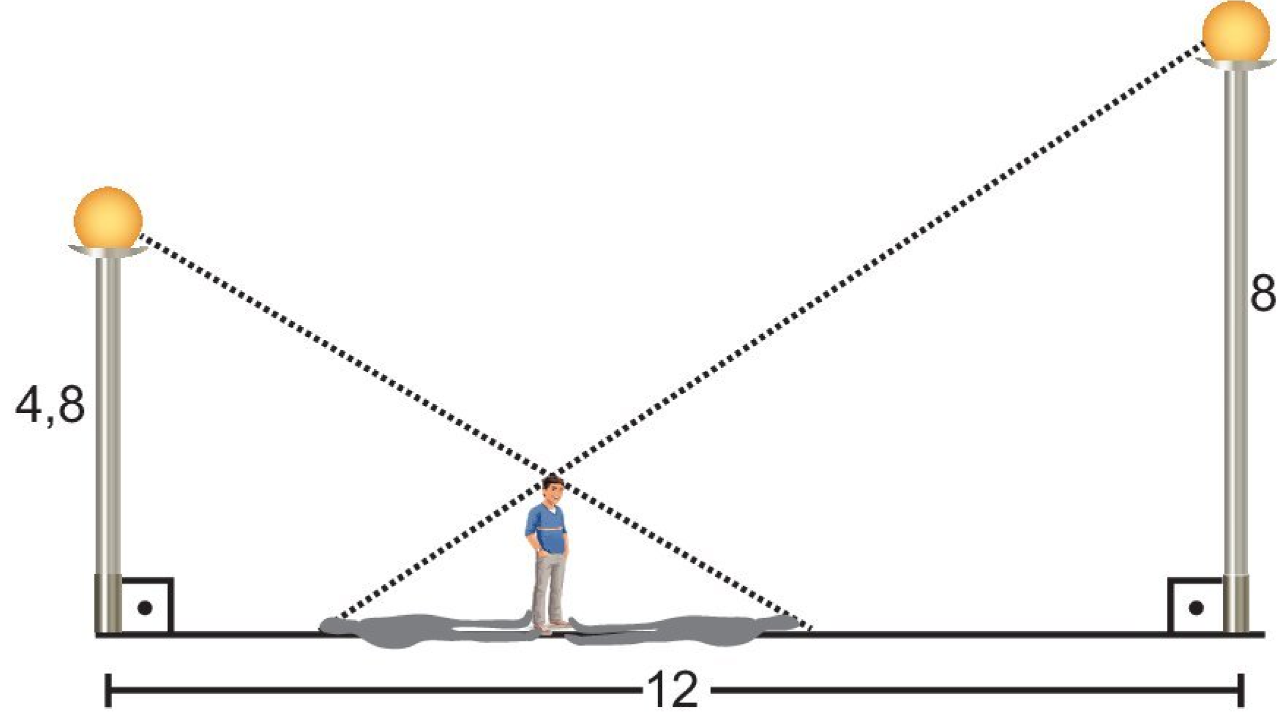
Yukarıdaki verilere göre, |CD| kaç cm dir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 25

YAYINLARI

1. D 2. E 3. D 4. B 5. B 6. B 7. C 8. D 9. B 10. D 11. C

7. Doğrusal bir yol üzerinde, aralarındaki uzaklık 12 metre olan 4,8 ve 8 metre yüksekliğindeki iki lamba direği ve bu direklerin arasında bulunan 1,6 metre boyunda çocuk şekilde gösterilmiştir.



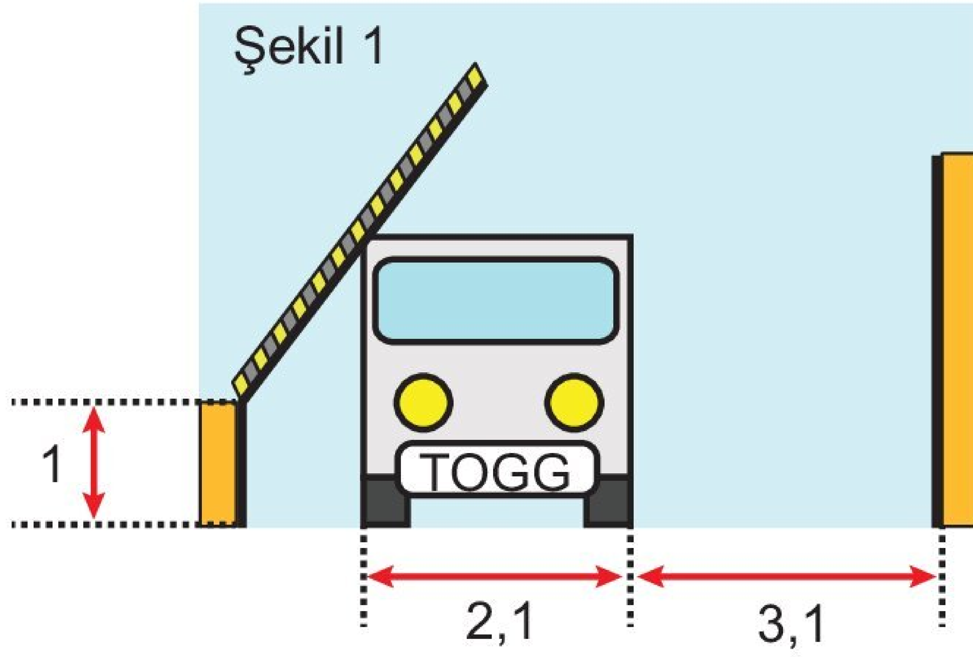
Direkler üzerindeki lambaların çocuğun her iki tarafında oluşturduğu gölgelerin boyları birbirine eşittir.

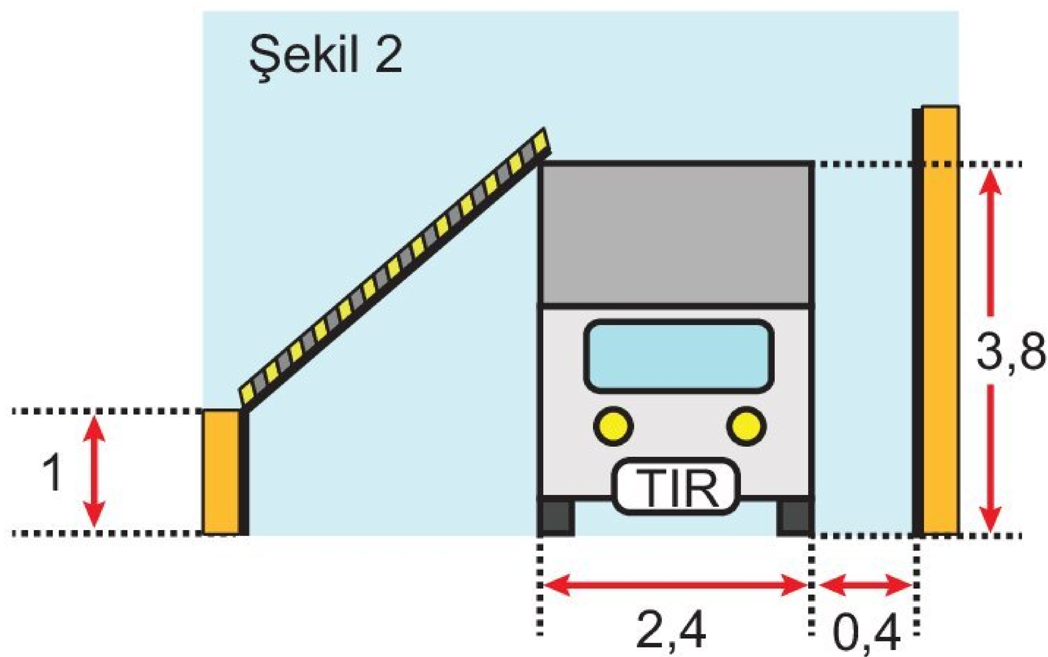
Buna göre, lambalardan birinin oluşturduğu gölgenin boyu kaç metredir?

A) 1,6 B) 1,8 C) 2 D) 2,4 E) 3

8. Bir fabrikanın girişinde aralarındaki uzaklık 6 metre olan iki duvardan soldakine sabitlenmiş, yerden yüksekliği 1 metre olan bir bariyer bulunmaktadır.

2,1 metre genişliğinde ve belirli bir yükseklikteki TOGG suv araç ile 2,4 metre genişliğinde ve 3,8 metre yükseklikteki bir tırın sağdaki duvarla aralarında sırasıyla 3,1 metre ve 0,4 metre boşluk olacak şekilde, duvarlara paralel bir biçimde fabrikaya giriş yapabilmeleri için bariyerin bulunması gereken konum aynıdır.

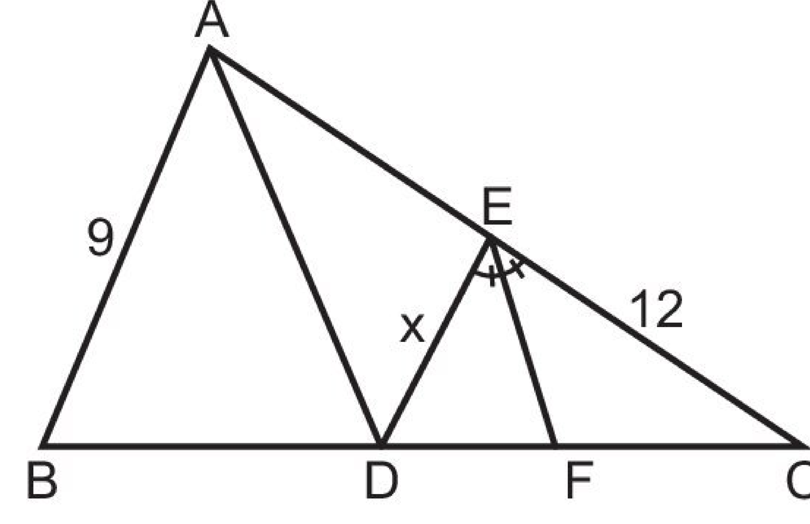




Buna göre, TOGG suv aracın yüksekliği kaç metredir?

A) 1,5 B) 1,6 C) 1,65 D) 1,7 E) 1,75

9.



ABC bir üçgen

AB // ED

AD // EF

$m(\widehat{DEF}) = m(\widehat{FEC})$

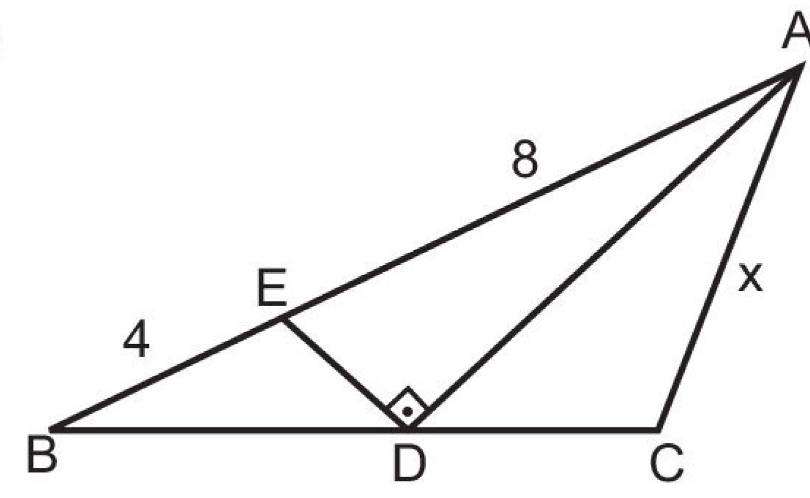
$|EC| = 12$ cm

$|AB| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) $\frac{13}{2}$ B) 6 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) 3

10.



ABC bir üçgen

$AD \perp ED$

$|BD| = 2|DC|$

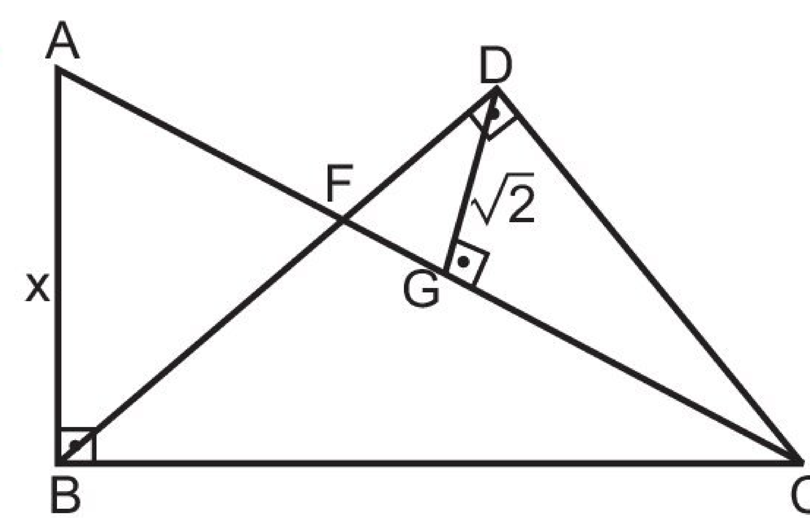
$|AE| = 8$ cm

$|BE| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) $3\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{3}$

11.



$[AB] \perp [BC]$

$[BD] \perp [DC]$

$[DG] \perp [AC]$

$|DG| = \sqrt{2}$ cm

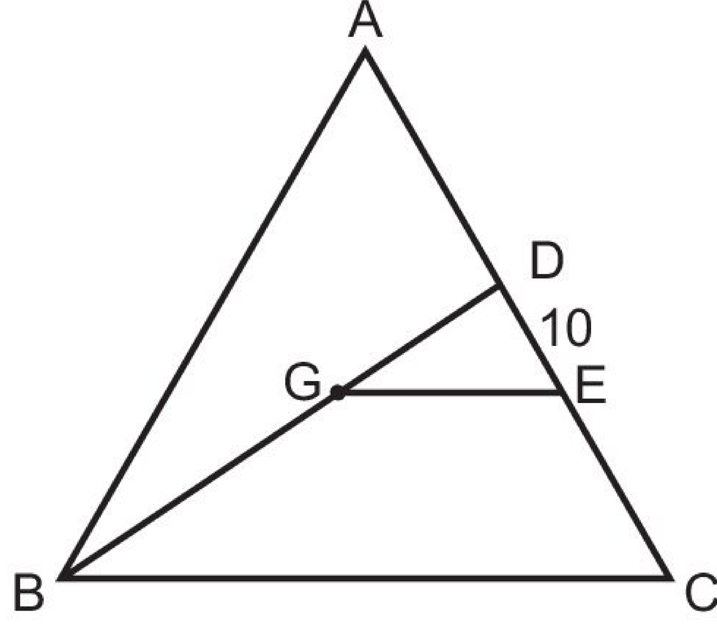
$|AB| = x$ cm

Yukarıdaki şekilde G noktası BDC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) 2

3D YAYINLARI

1.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

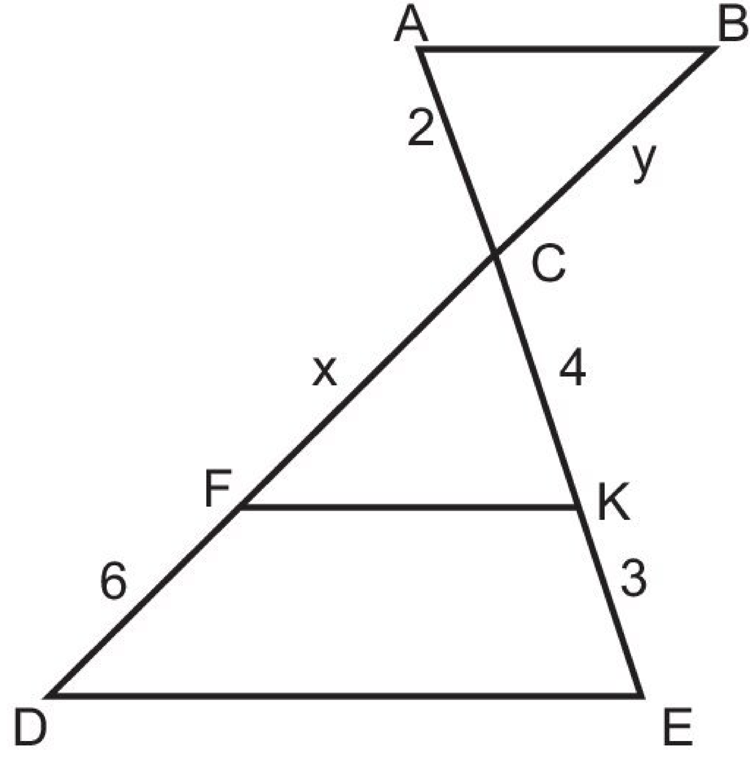
GE // BC

|DE| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm dir?

A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

2.



[BD] ∩ [AE] = {C}

AB // FK // DE

|AC| = 2 cm

|CK| = 4 cm

|DF| = 6 cm

|KE| = 3 cm

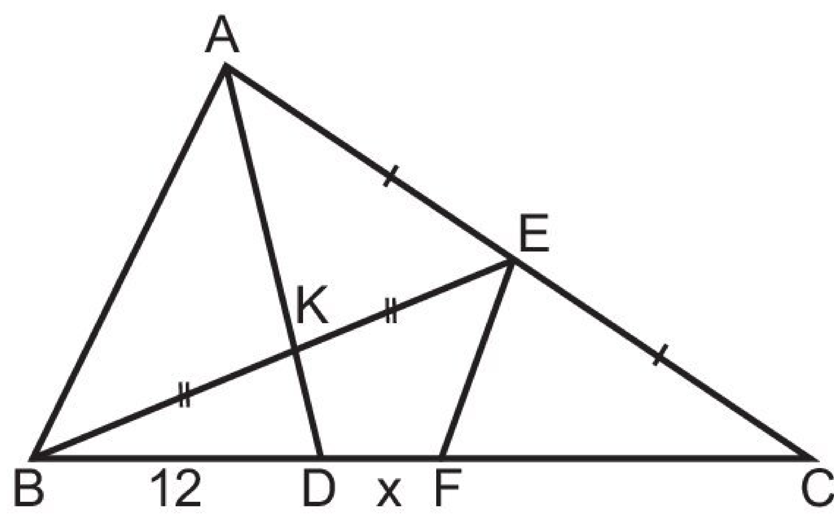
|BC| = y

|CF| = x

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç cm dir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

3.



ABC bir üçgen

AB // EF

|AE| = |EC|

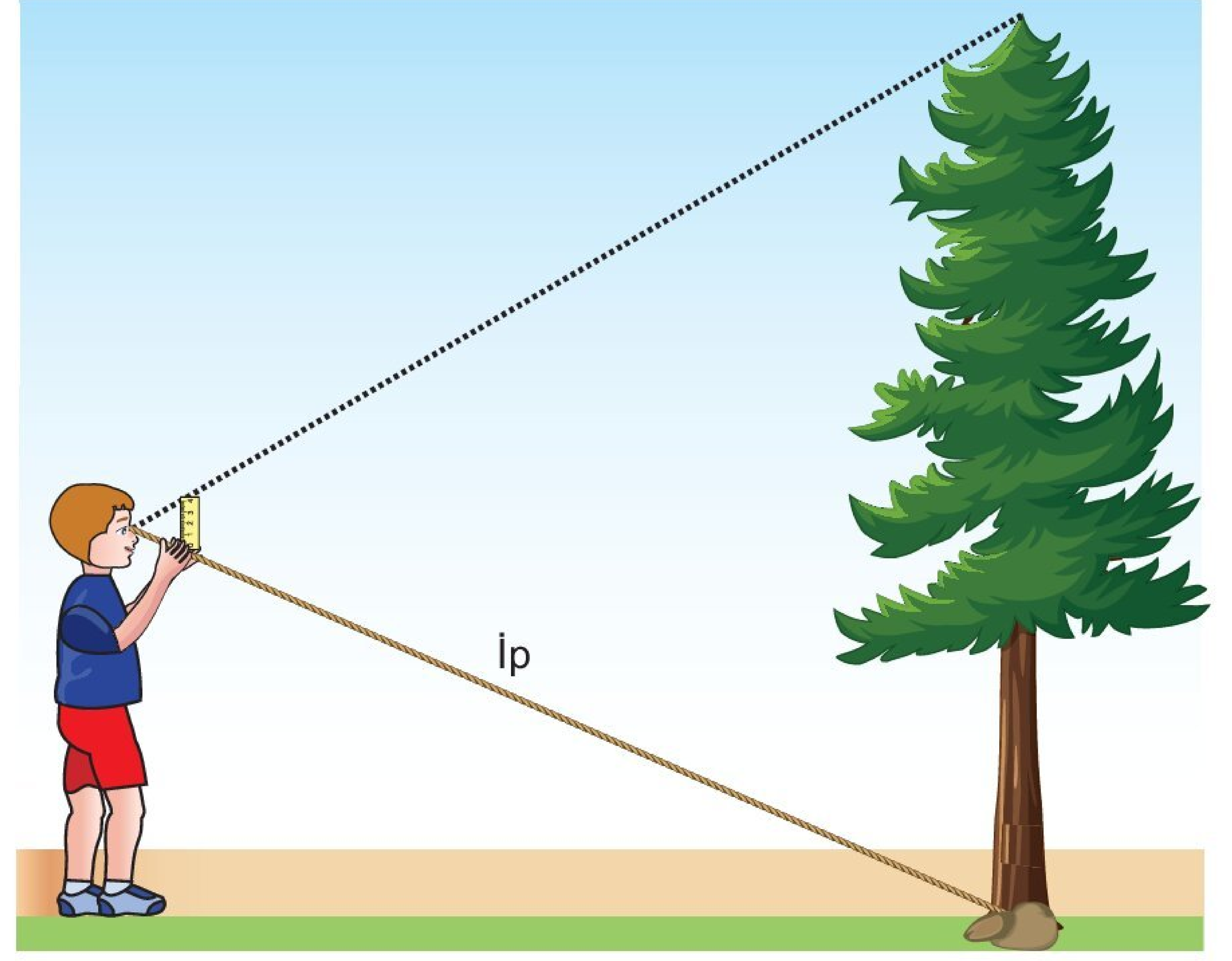
|BK| = |KE|

|BD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

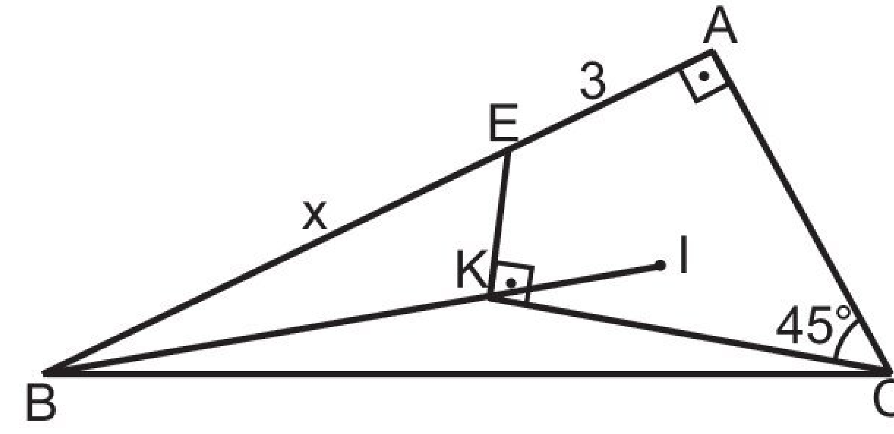
4. Halil 600 cm uzunluğundaki bir ipi ağaca bağlıyor ipin diğer ucunu sağ eliyle gergin olacak şekilde gözüne doğru yaklaştırılıyor. Sol eliyle de 30 cm lik bir cetveli ipin üstüne yüzünün önüne ağacın üst tarafını görecek ve ağaca paralel olacak şekilde tutuyor.



Cetvelin ipe değdiği nokta ile Halil'in tuttuğu nokta arası uzaklık 20 cm ise ağacın boyu kaç metredir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5.



I noktası ABC dik üçgeninin iç teğet çemberinin merkezidir.

AB ⊥ AC

EK ⊥ KC

m($\widehat{ACK}$) = 45°

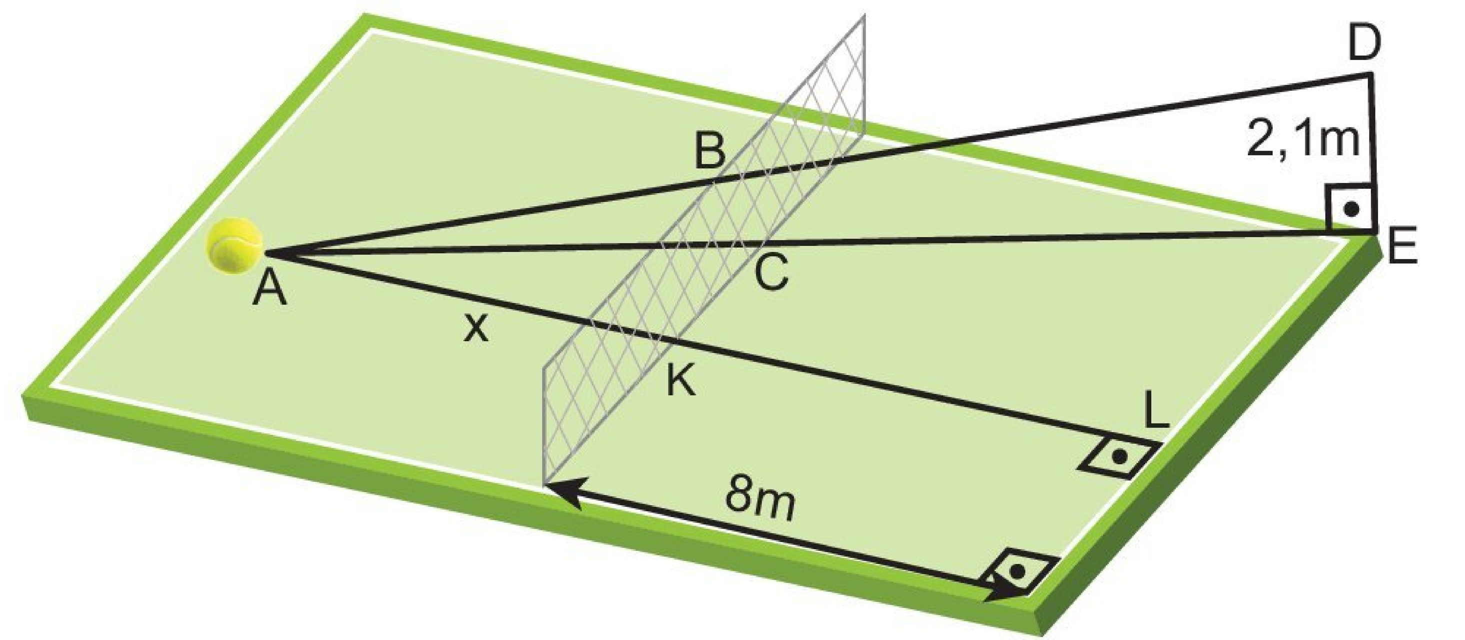
|BK| = 3|KI|

|AE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 9 C) $6\sqrt{2}$ D) 6 E) $4\sqrt{2}$

6. Bir tenis topu yerden 2,1 m yükseklikten atılıyor ve yüksekliği 90 cm olan fileye takılmadan (hemen üstünden) geçiyor.



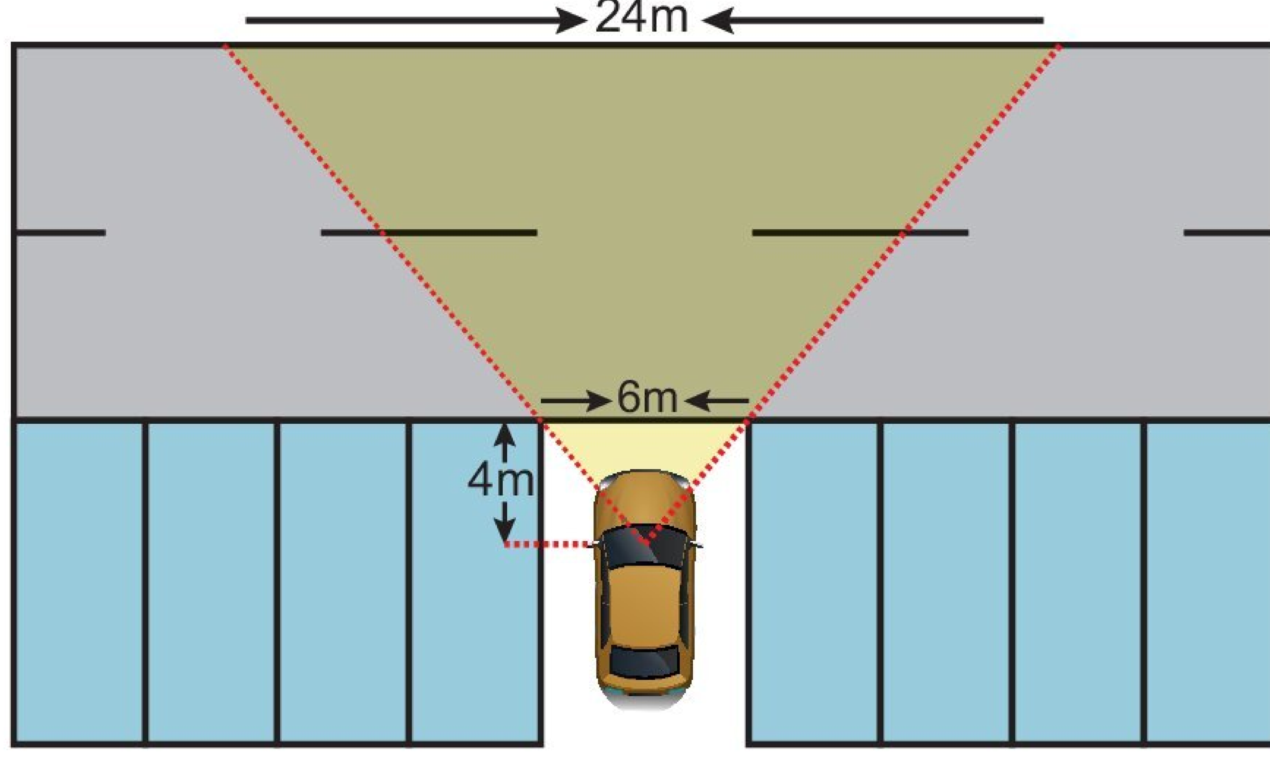
Atış yerinin fileden uzaklığı 8 m olduğuna göre topun yere çarptığı noktanın fileden uzaklığı |AK| = x kaç metredir?

A) 4 B) 4,8 C) 5,4 D) 6 E) 7,2

YAYINLARI

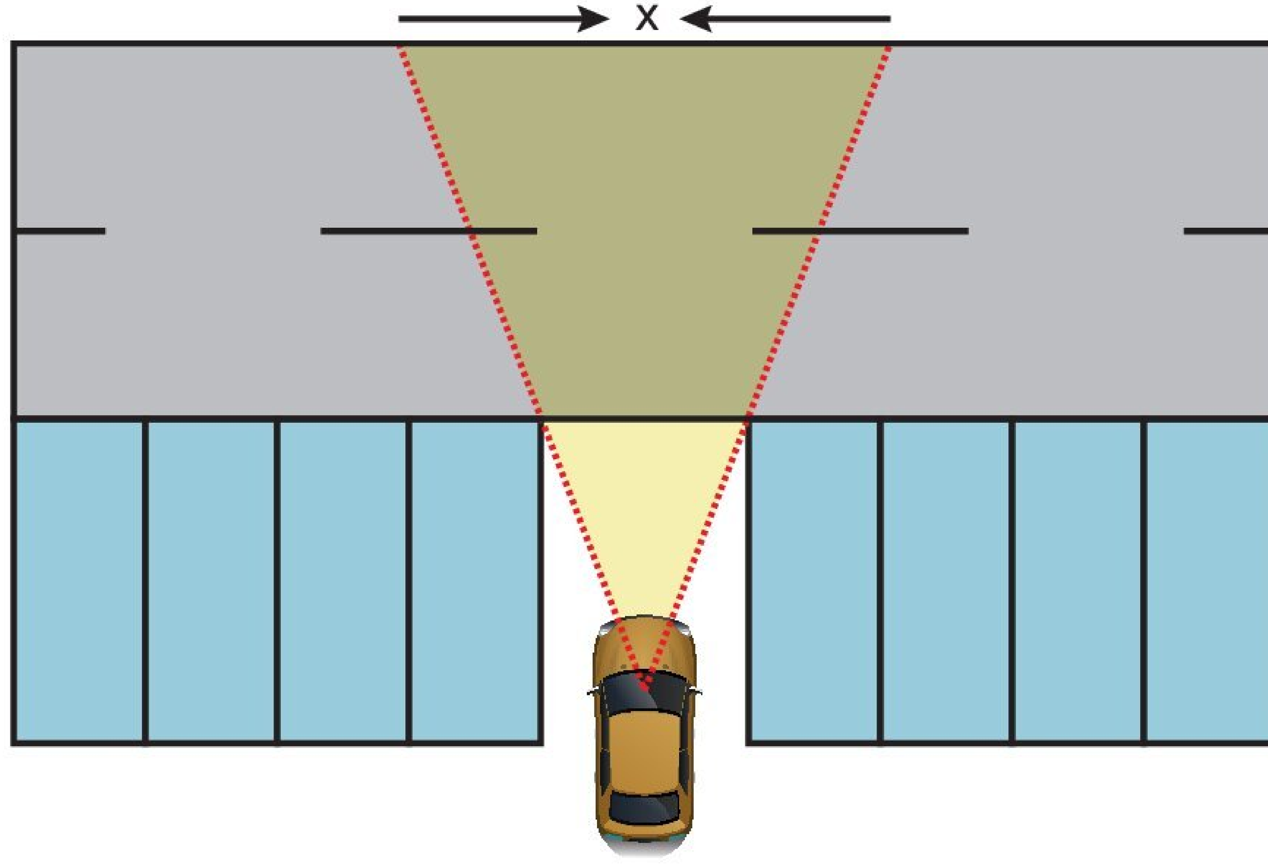
1. D 2. A 3. E 4. B 5. B 6. D 7. D 8. C 9. C 10. A 11. D

7. Şekil I'de 6 m genişliğindeki bir yolun orta noktasından caddeye yaklaşan bir aracın ön camının orta noktasında bulunan araç kamerası caddenin karşısında bulunan bir binanın 24 m uzunluğunu görmektedir.



Şekil I

Bu araç doğrusal olarak 4 metre geriye gittiğinde Şekil II oluşuyor.

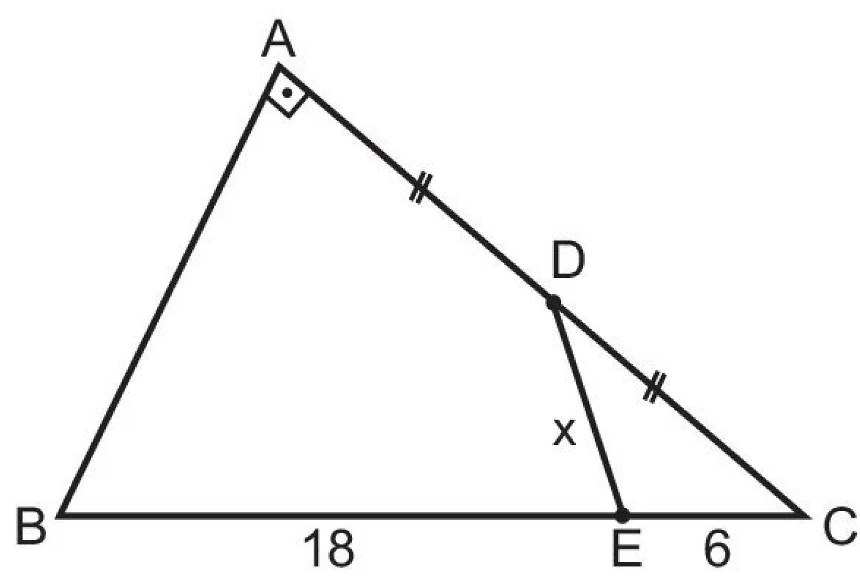


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki araç kamerası, caddenin karşısındaki binanın kaç metresini görmektedir?

A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 12

8.



AB ⊥ AC

|AD| = |DC|

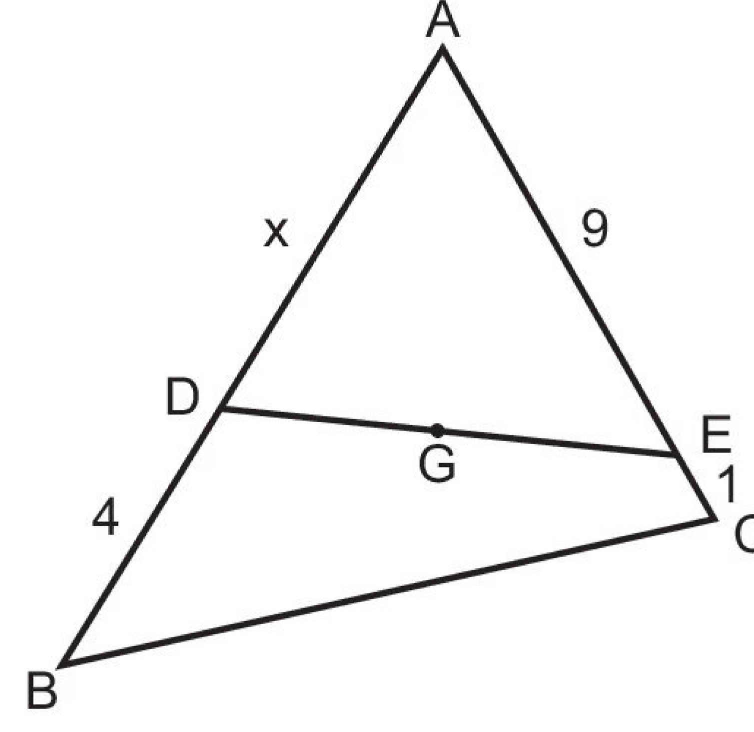
|EC| = 6 cm

|BE| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

|AE| = 9 cm

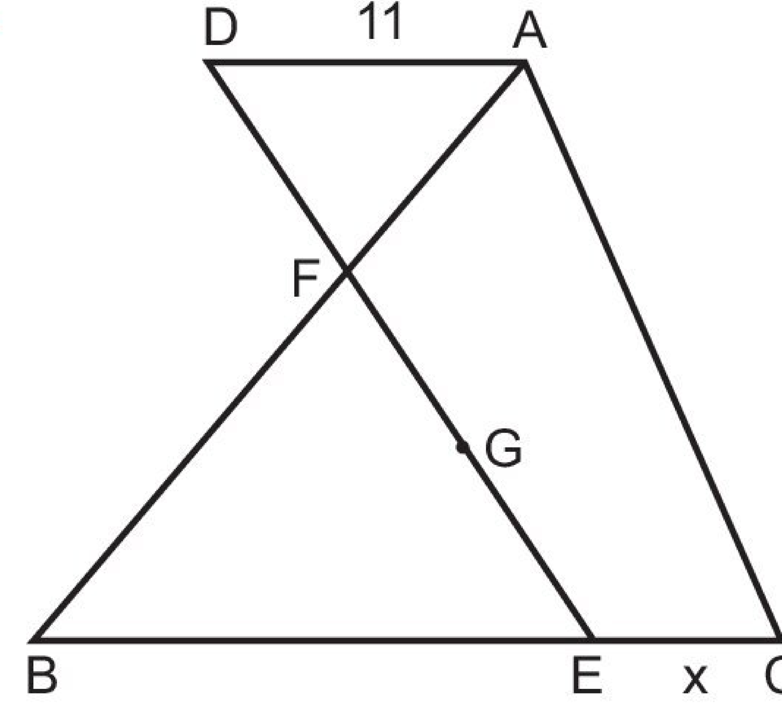
|EC| = 1 cm

|BD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $\frac{7}{2}$ B) 4 C) $\frac{9}{2}$ D) 6 E) 9

10.



AD // BC

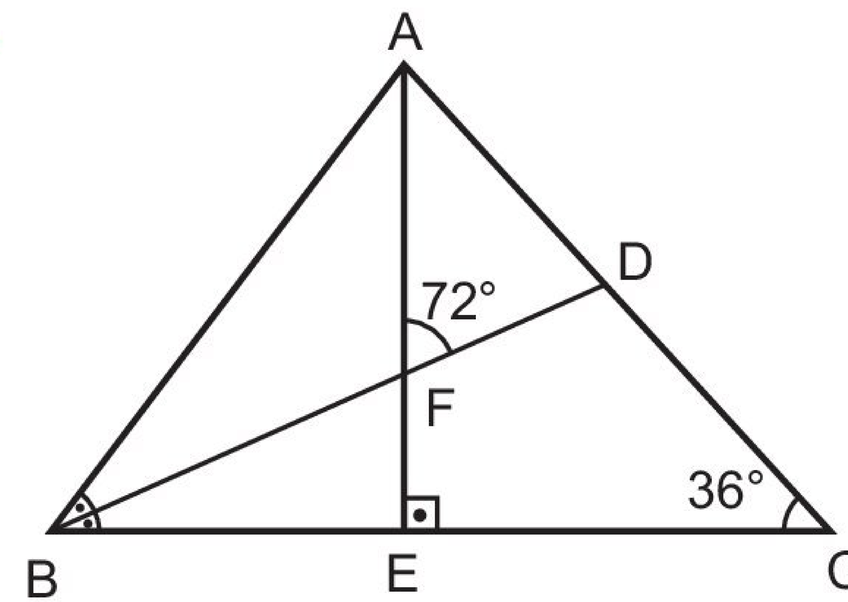
|AD| = 11 cm

|BC| = 25 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 7 B) $\frac{13}{2}$ C) 6 D) $\frac{11}{2}$ E) 5

11.



ABC üçgeninde

[BD] açıortay

AE ⊥ BC

m($\widehat{AFD}$) = 72°

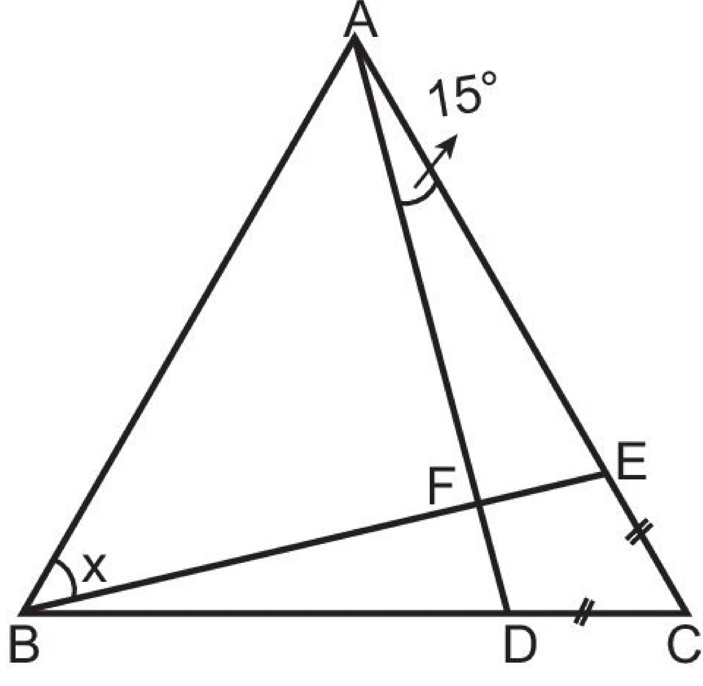
m($\widehat{ACB}$) = 36°

Yukarıdaki şekilde |BD| = k . |AE| olduğuna göre k kaçtır?

A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{12}{5}$

3D YAYINLARI

5.



ABC bir eşkenar üçgen

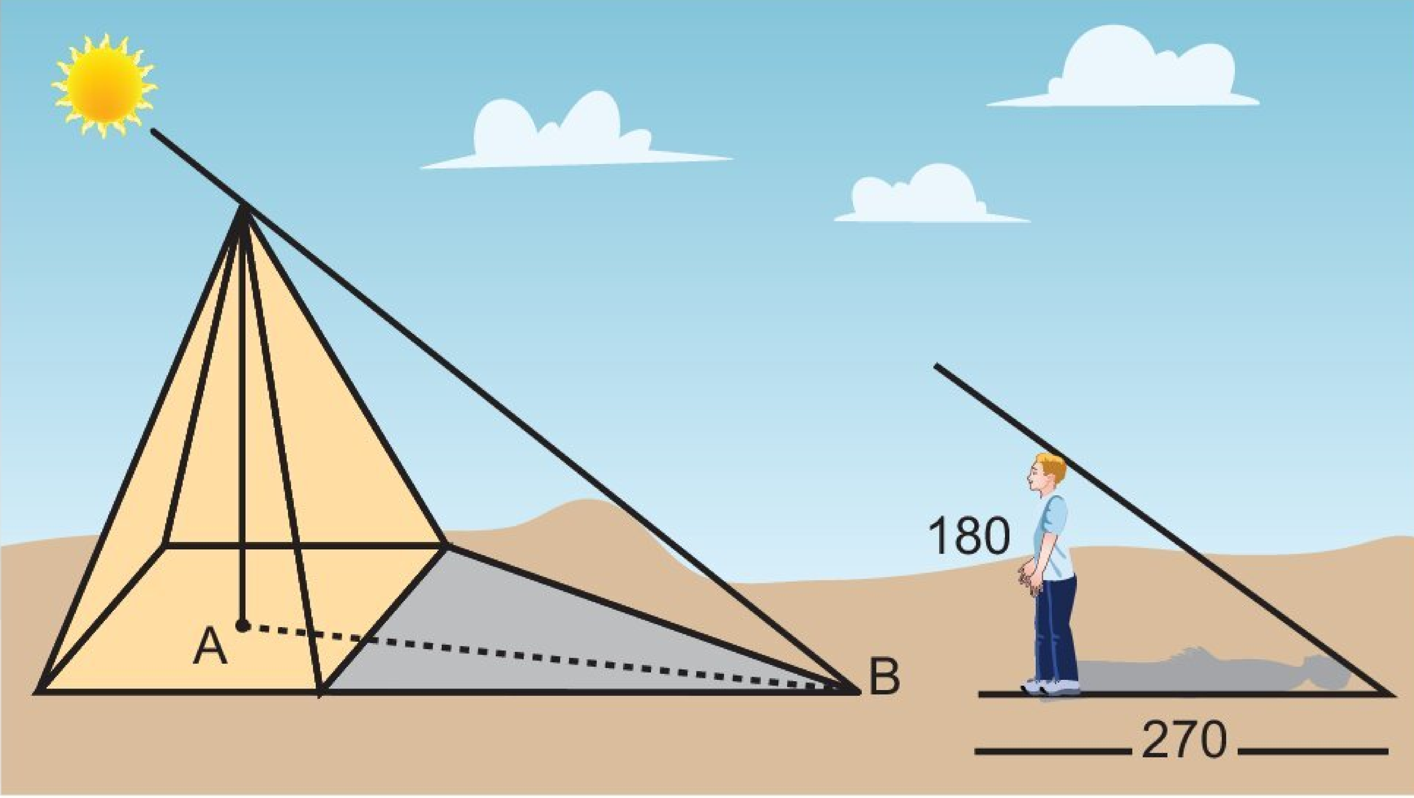
|EC| = |DC|

m($\widehat{DAC}$) = 15°

Yukarıdaki verilere göre m($\widehat{ABE}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

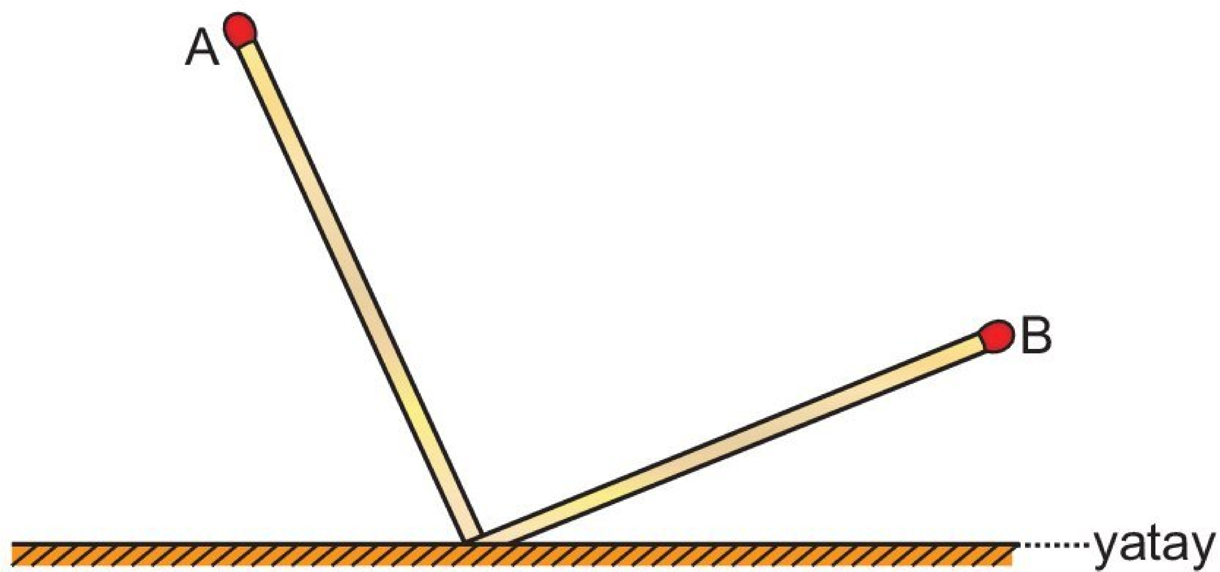
6. Piramit ile aynı düzlemde bulunan bir kişinin boyu 180 cm ve gölge boyu 270 cm dir.



|AB| = 207 m olduğuna göre piramidin yüksekliği kaç metredir?

A) 128 B) 130 C) 132 D) 136 E) 138

7. Serhat iki eş kibrit çöpünü birbirine dik olacak biçimde aşağıdaki şekilde tutuyor.

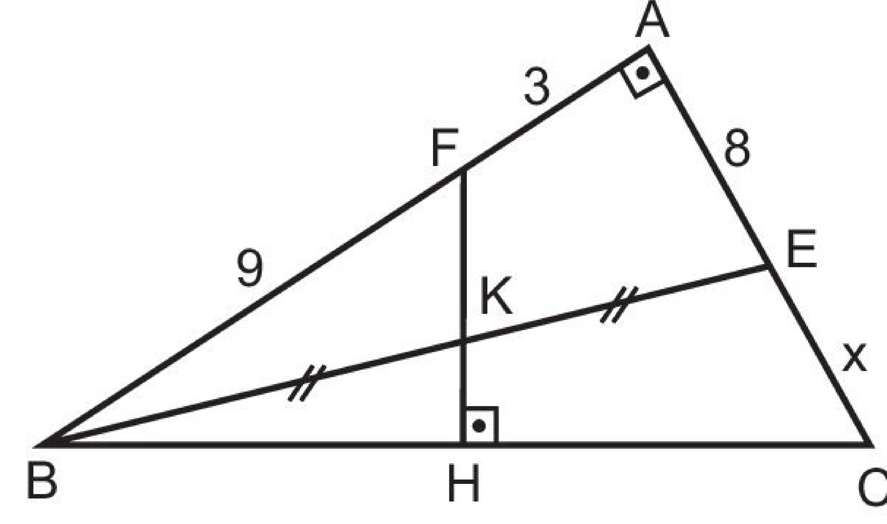


Serhat A noktasının dik izdüşümü olan K noktasına uzaklığı 11 cm, B noktasının dik izdüşümü olan L noktasına uzaklığı 6 cm olarak ölçüyor.

Buna göre, |KL| uzunluğunu kaç cm olarak bulmuştur?

A) 18 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14

8.



AB ⊥ AC

FH ⊥ BC

[FH] ∩ [BE] = {K}

|BK| = |KE|

|AF| = 3 cm

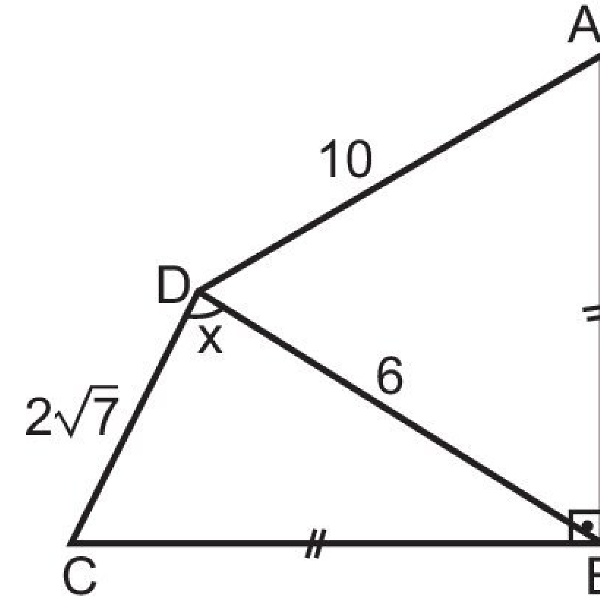
|BF| = 9 cm

|AE| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

9.



AB ⊥ BC

|AB| = |BC|

|AD| = 10 cm

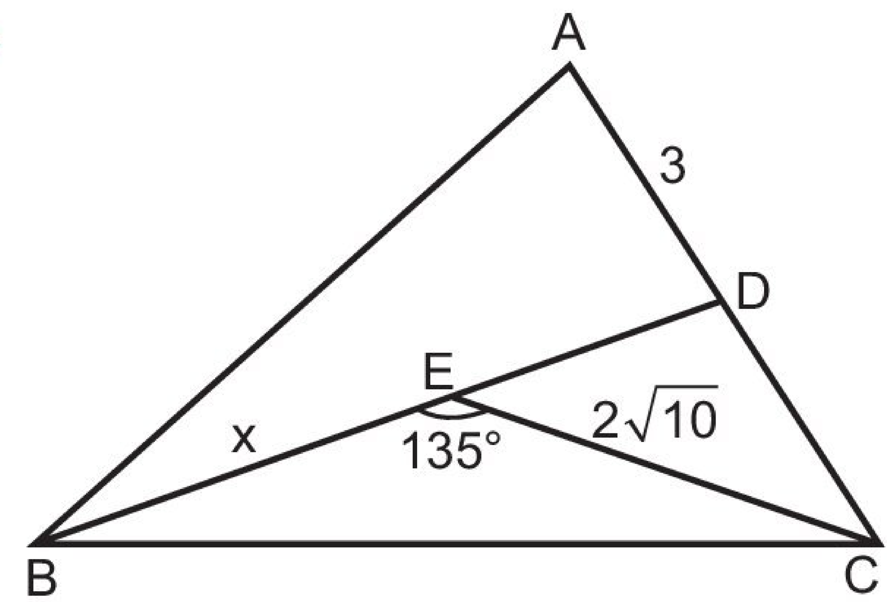
|BD| = 6 cm

|CD| = $2\sqrt{7}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BDC}$) = x kaç derecedir?

A) 105 B) 120 C) 135 D) 150 E) 165

10.



E noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi

m($\widehat{BEC}$) = 135°

|EC| = $2\sqrt{10}$ cm

|AD| = 3 cm

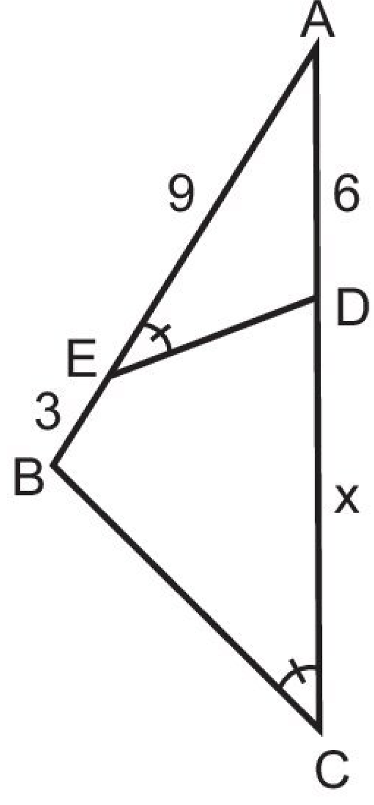
Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{10}$ B) 6 C) 5 D) $2\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{5}$

YAYINLARI



1.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{AED}) = m(\widehat{ACB})$

$|AD| = 6$ cm

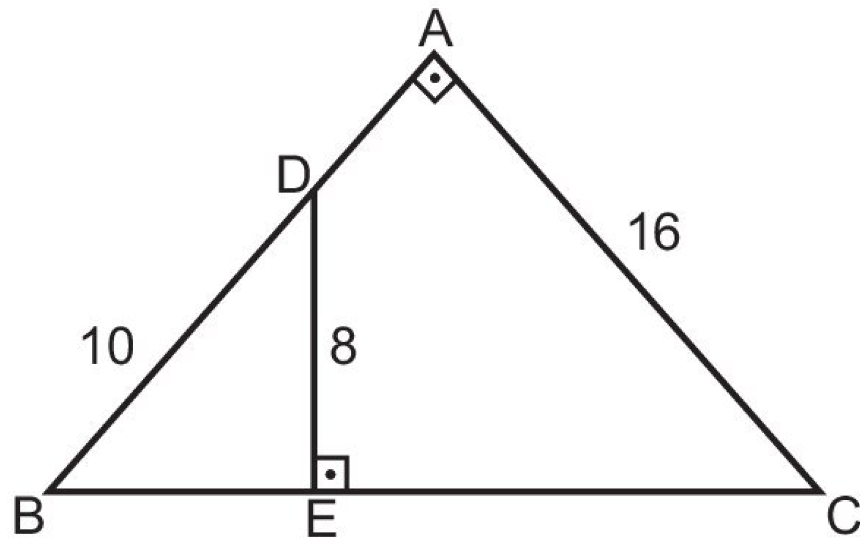
$|AE| = 9$ cm

$|BE| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 10

2.



$AB \perp AC$

$DE \perp BC$

$|AC| = 16$ cm

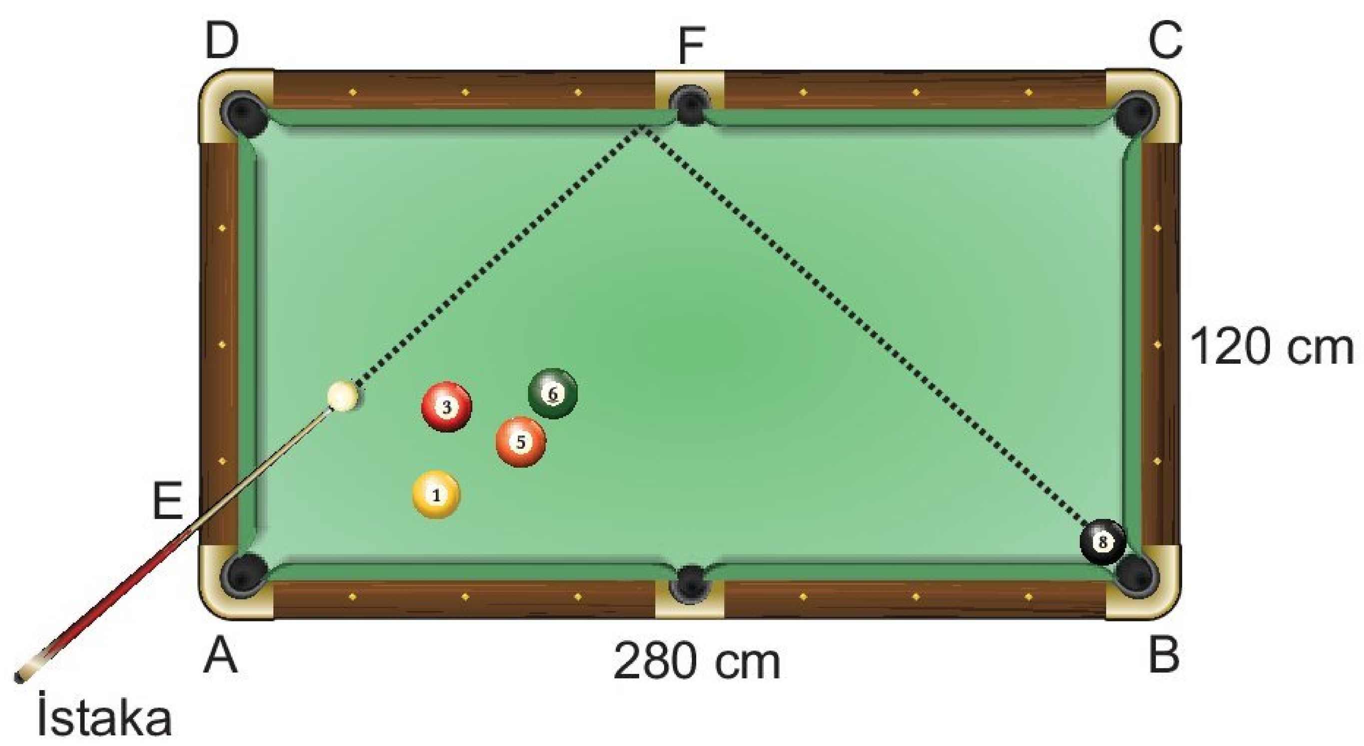
$|DE| = 8$ cm

$|BD| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| kaç cm dir?

A) 25 B) 24 C) 22 D) 20 E) 18

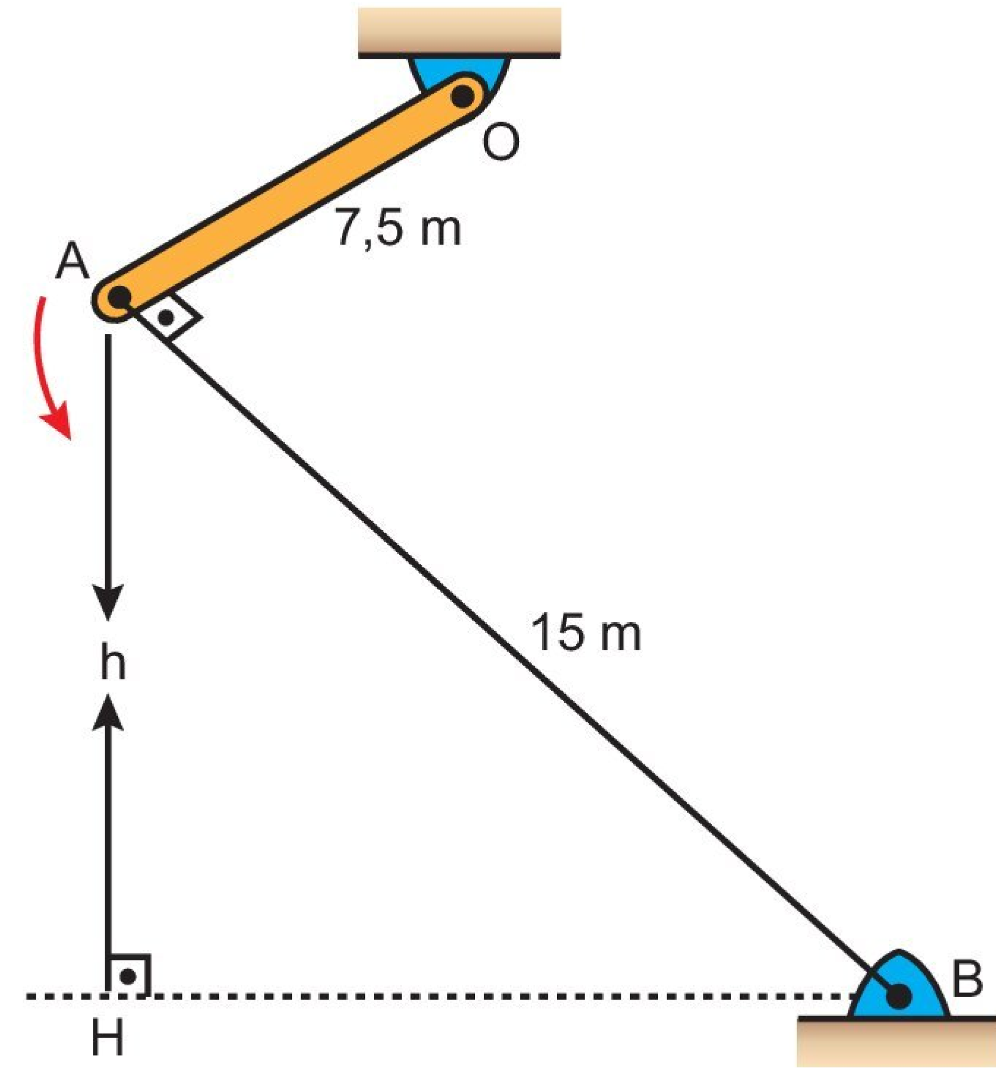
3. Emrah ile Suat dikdörtgen şeklindeki bilardo masasında bilardo oynamaktadırlar. Suat parçalı topların tamamını bitirip atması gereken son top olan delik ağzındaki 8 numaralı siyah topa atış yapması gerekmektedir. Fakat Suat'ın E noktasındaki beyaz topu Emrah'ın toplarına değdirmeden şekildeki yolu izleyerek düz bir şekilde göndermek zorundadır.



|EA| = 30 cm, |AB| = 280 cm, |BC| = 120 cm olduğuna göre |FB| yolu kaç cm dir?

A) 150 B) 170 C) 180 D) 190 E) 200

4. Bir iş yerinin tavanında asılı duran 7,5 metre uzunluğundaki kalınlığı önemsiz demir levha Şekil - 1'deki biçimde O noktası etrafında hareket etmektedir.



Şekil - 1

Bu demir levha ok yönünde hareket ettiğinde Şekil - 2'deki biçimde yere paralel ve A ile B noktaları aynı doğrultuda olmaktadır.



Şekil - 2

Her iki şekilde de AB kablosu gergin durumda ve uzunluğu da 15 metre olduğuna göre Şekil - 1'deki |AH| = h kaç metredir?

A) 12 B) 10,5 C) 9 D) 8 E) 7,5

YAYINLARI

1.

Bir nehrin genişliğini ölçmek isteyen Kenan, karşı kıyıda bir A noktası ve bulunduğu kıyıda A noktasının karşısında bir B noktası belirliyor. B noktasından kıyı boyunca 15 metre ilerleyip C noktasına geliyor. Bu noktaya da bir işaret koyduktan sonra 3 metre daha yürüyerek bir D noktasına geliyor. Bundan sonra şekildeki gibi kıyıya dik ilerlerken bir yandan da A noktasına bakıyor ve A noktası ile C noktasının aynı hizaya geldiği E noktasında duruyor.

D noktası ile E noktası arasındaki mesafe 4 metre olduğuna göre, nehrin genişliği kaç metredir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

2. AB ⊥ BC, BD ⊥ BC, $m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{BDC})$, $|AC| = 4\sqrt{7}$ metre

Yukarıdaki şekilde bir okul bahçesinde bulunan Mehmet ve Akif'in bayrak direğine doğru hareketlerinin anlık durumu modellenmiştir.

Mehmet'in bayrak direğine uzaklığı 6 metre ise Akif'in bayrak direğine uzaklığı (x) kaç metredir?

A) $4\sqrt{6}$ B) 9 C) $2\sqrt{19}$ D) $6\sqrt{2}$ E) 8

3. ABC üçgeninde

[CD] iç açıortay

|BD| = 9 cm

|AD| = |AE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DE|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{1}{4}$

4. AB ⊥ BC

AH ⊥ HC

|AD| = |BD|

|HD| = 4 cm

|DC| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{10}$ B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $\sqrt{30}$ E) $2\sqrt{7}$

5. Şekilde

[AB] ⊥ [BC]

[AD] ⊥ [BD]

|AB| = |BC|

|AD| = 2 cm

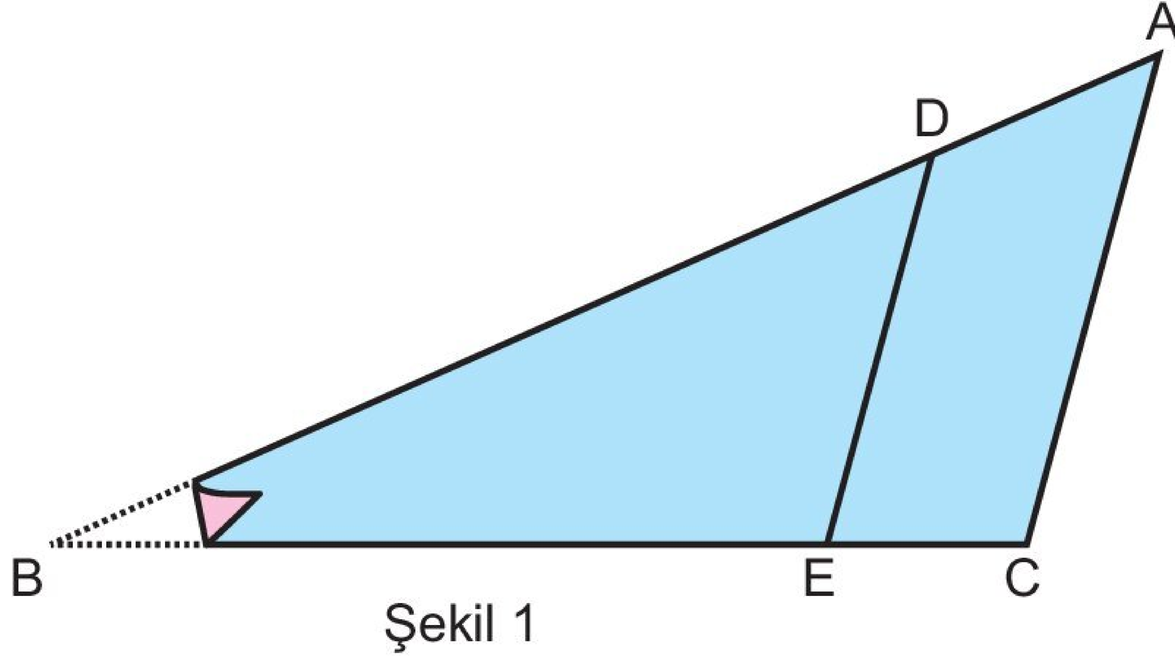
|BD| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{11}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{14}$

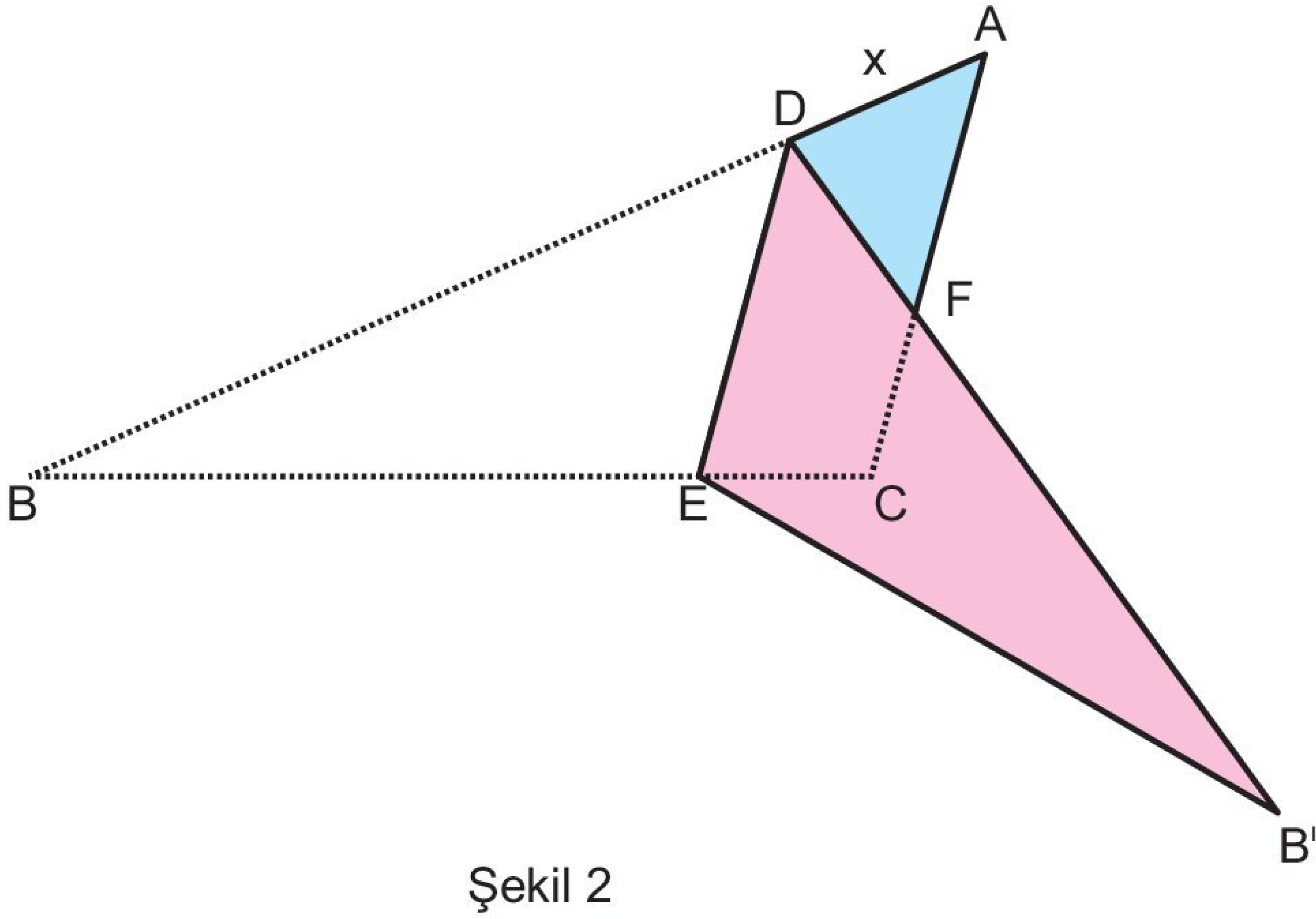
YAYINLARI

6. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kâğıtta DE // AC ve 5|EC| = 2|BE| dir.



Şekil 1

Şekil 1'deki kâğıt DE doğrusu boyunca katlandığında Şekil 2 oluşuyor.

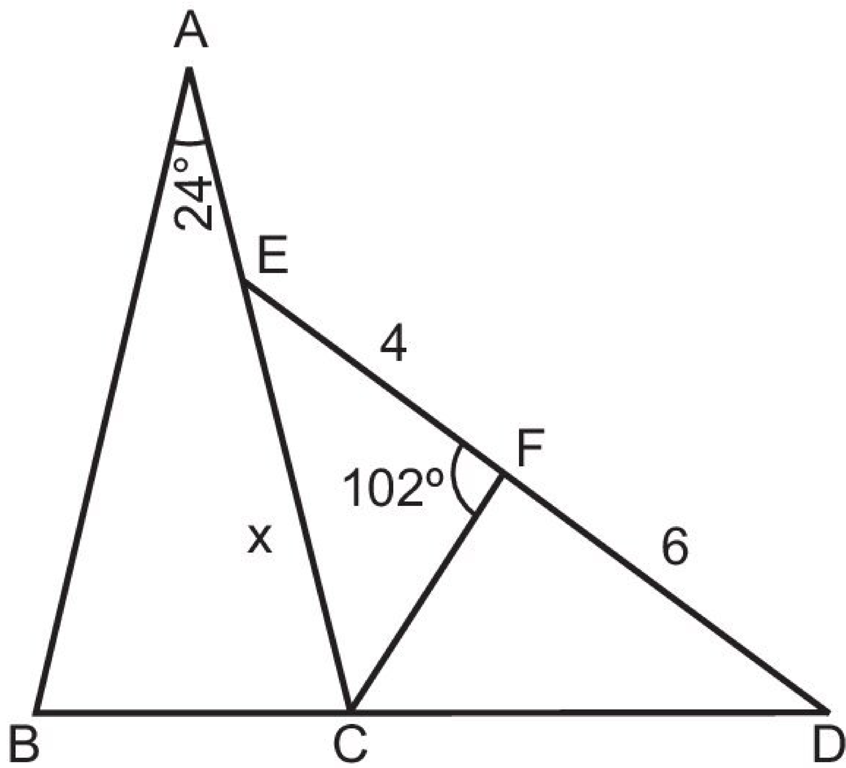


Şekil 2

Şekil 2'de |FB'| = 15 cm olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

7.



B, C, D noktaları doğrusal

|AB| = |AC|

m($\widehat{BAC}$) = 24°

m($\widehat{EFC}$) = 102°

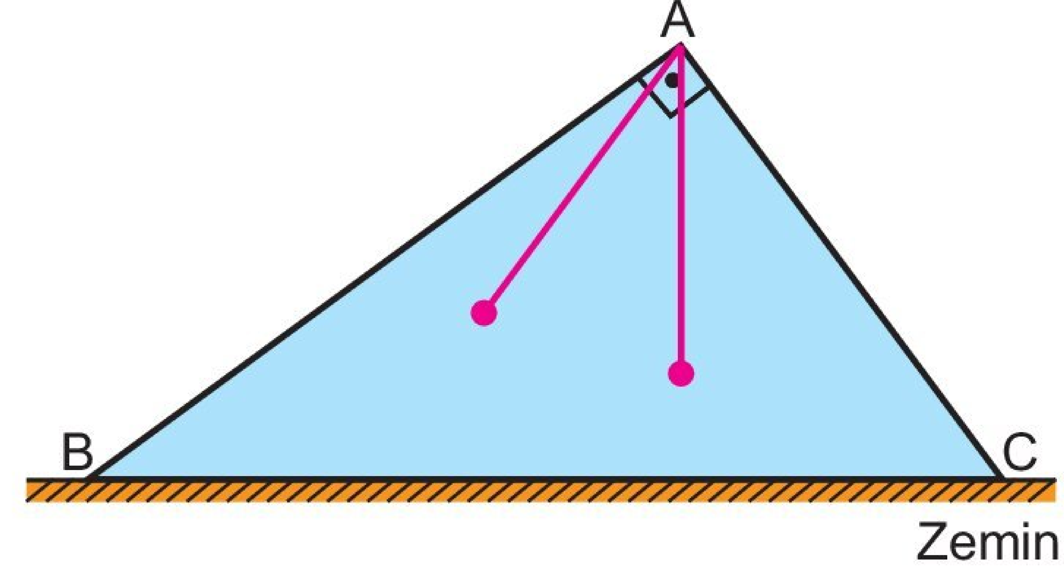
|EF| = 4 cm

|FD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{6}$ B) 5 C) 6 D) $\sqrt{38}$ E) $2\sqrt{10}$

8. A noktasında sabitlenmiş bir sakaç salınım yaparken [AB] yi E noktasında, [AC] yi F noktasında kesmektedir.



AB ⊥ AC

|AC| = 9 m

|BC| = 15 m

E noktasının zemine uzaklığı 3 m olduğuna göre F noktasının zemine uzaklığı kaç metredir?

A) 1 B) 1,2 C) 1,6 D) 1,8 E) 2

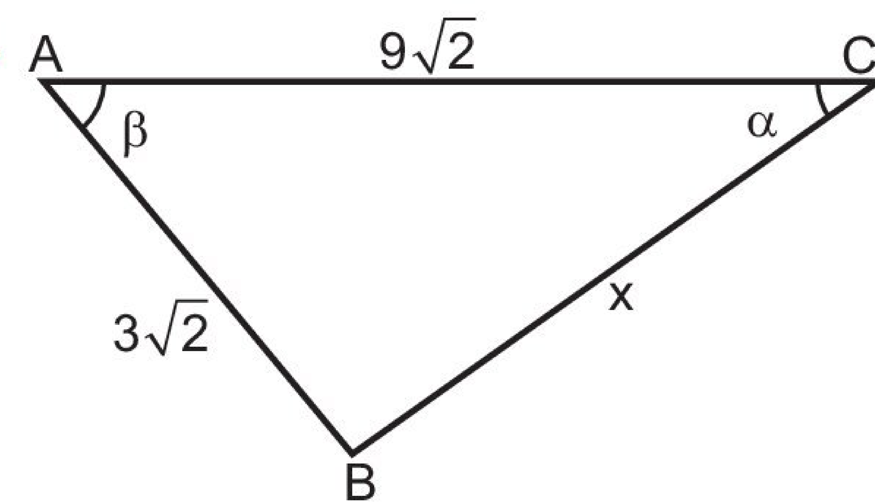
9. Bir ABC üçgeninin ağırlık merkezinden geçen doğru [AB] yi D noktasında, [AC] yi E noktasında kessin.

Ağırlık merkezinden [AB] ye çizilen dikmenin uzunluğu 2 cm, |AE| = 7 cm, |EC| = 5 cm olsun.

Bu çizime göre, m($\widehat{BAC}$) = x kaç derecedir?

A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

10.



ABC bir üçgen

m($\widehat{A}$) = β

m($\widehat{C}$) = α

3α + 2β = 180°

|AC| = $9\sqrt{2}$ cm

|AB| = $3\sqrt{2}$ cm

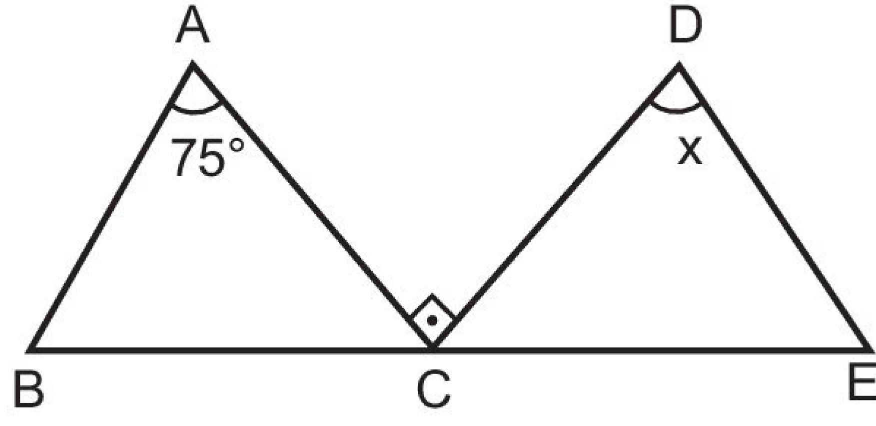
Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 12 B) $8\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 9 E) $6\sqrt{2}$

YAYINLARI



1.



B, C, E doğrusal;

$\overset{\triangle}{ABC} \sim \overset{\triangle}{EDC}$

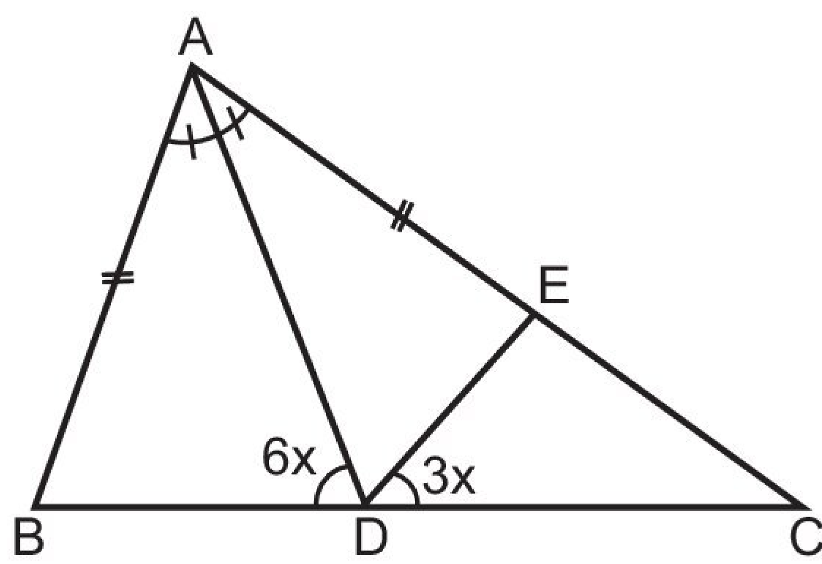
$m(\widehat{BAC}) = 75°$,

$AC \perp CD$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 60 D) 65 E) 75

2.



ABC bir üçgen

[AD] açıortay

|AB| = |AE|

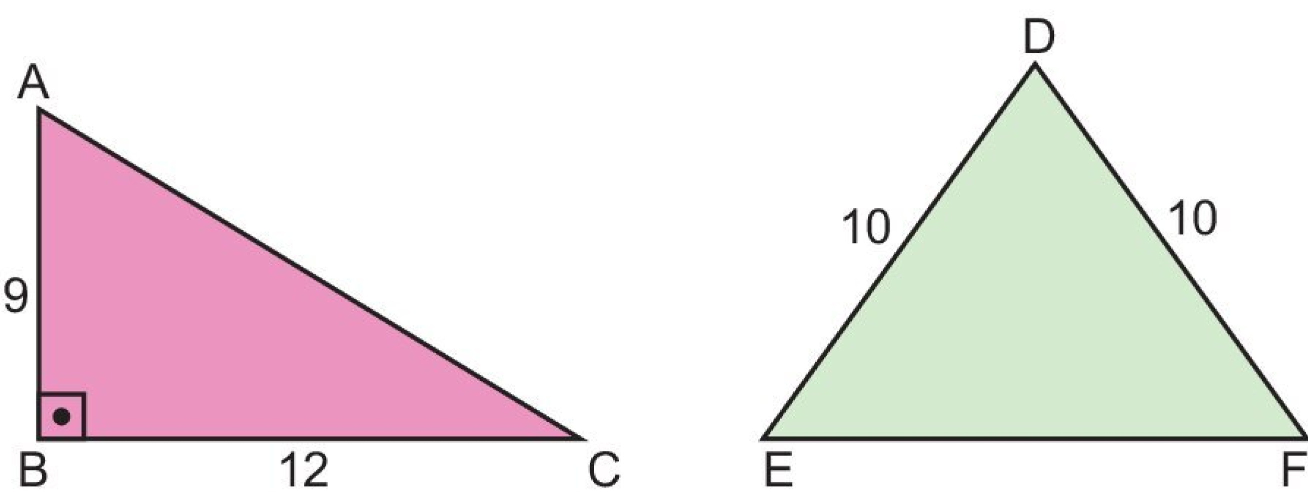
$m(\widehat{ADB}) = 6x$

$m(\widehat{EDC}) = 3x$

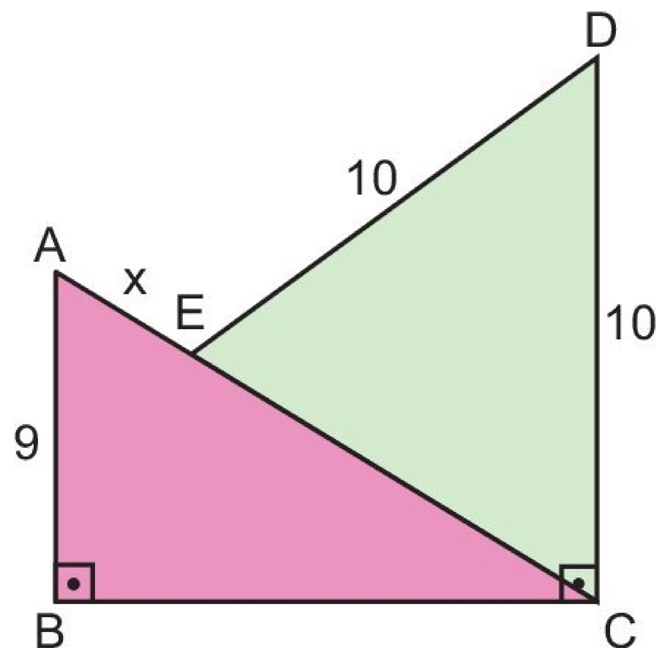
Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 9 B) 12 C) 15 D)16 E) 18

3. $AB \perp BC$, |AB| = 9 cm, |BC| = 12 cm ve |DE| = |DF| = 10 cm olmak üzere ABC dik üçgeni biçimindeki kağıt ve DEF üçgeni biçimindeki kağıt veriliyor.



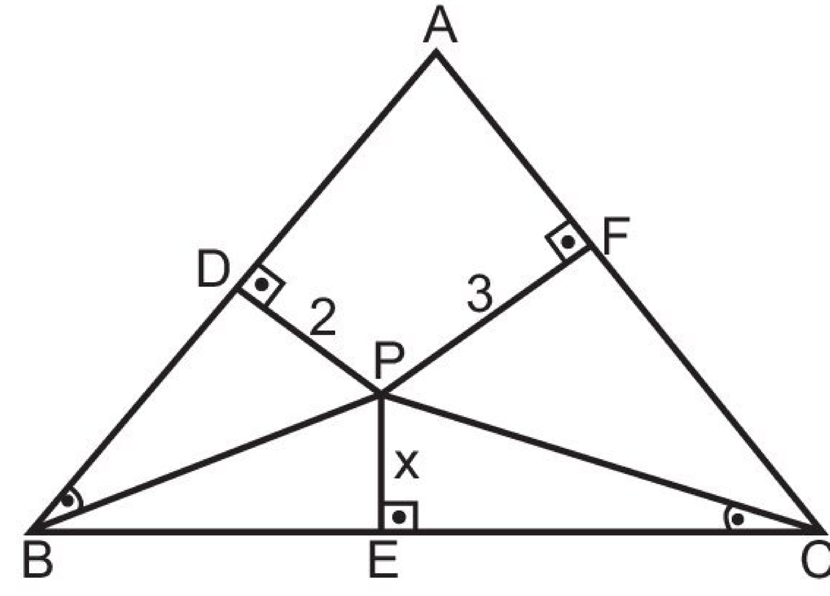
Daha sonra bu kağıtlar yapıştırılınca aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



Buna göre, |AE| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

4.



Şekilde ABC ikizkenar üçgeninin içindeki bir P noktasından kenarlara dikmeler çizilmiştir.

|AB| = |AC|

$m(\widehat{ABP}) = m(\widehat{ECP})$

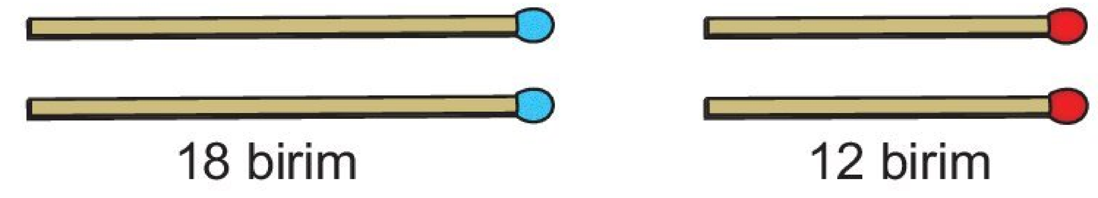
|PD| = 2 cm

|PF| = 3 cm

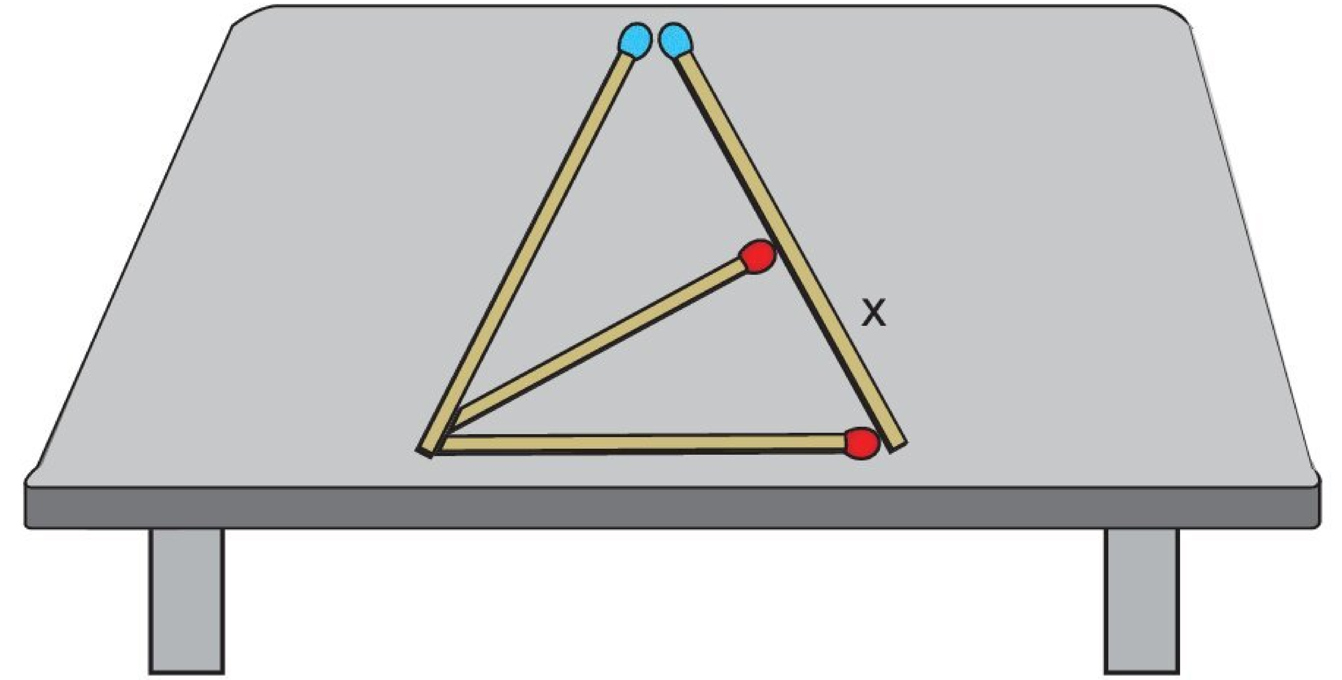
Yukarıdaki verilere göre, |PE| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{6}$

5.



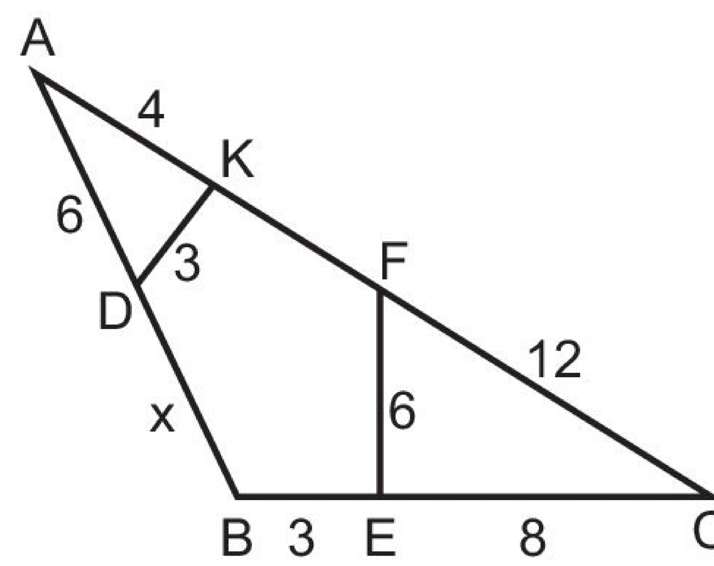
Ali iki farklı büyüklükteki dört kibrit çöpünü aşağıdaki şekilde masa üzerine yerleştiriyor.



Buna göre, x kaç birimdir?

A) 6 B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{5}$ E) 9

6.



|AD| = |FE| = 6 cm

|AK| = 4 cm

|KD| = |BE| = 3 cm

|FC| = 12 cm

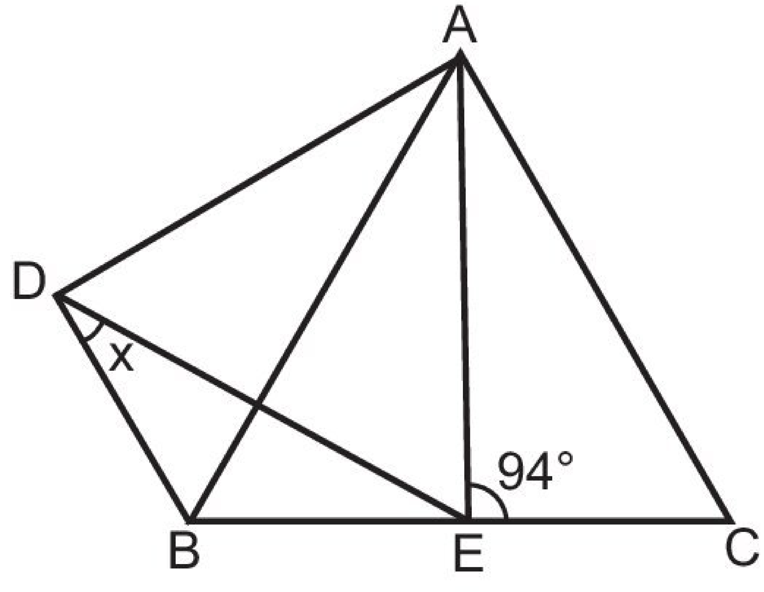
|EC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

YAYINLARI

7.



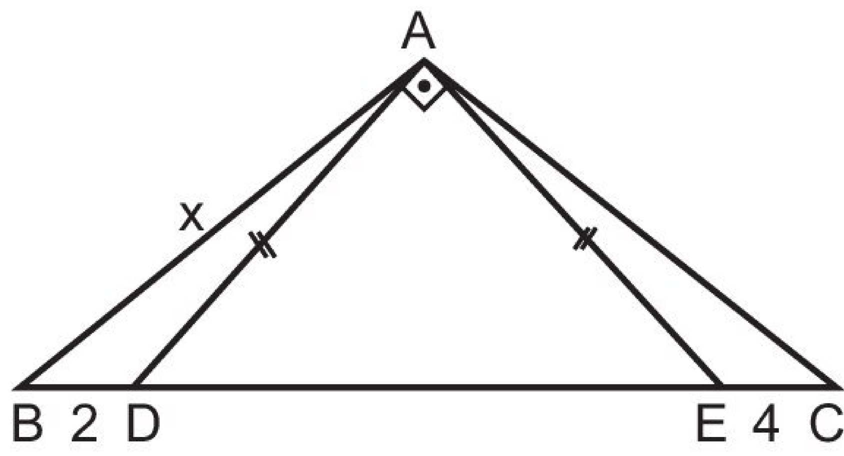
ABC ve ADE birer eşkenar üçgen

$m(\widehat{AEC}) = 94°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDE}) = x$ kaç derecedir?

A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

8.



ABC bir üçgen

$|AD| = |AE|$

$AD \perp AE$

$m(\widehat{ABC})+m(\widehat{ACB}) = 45°$

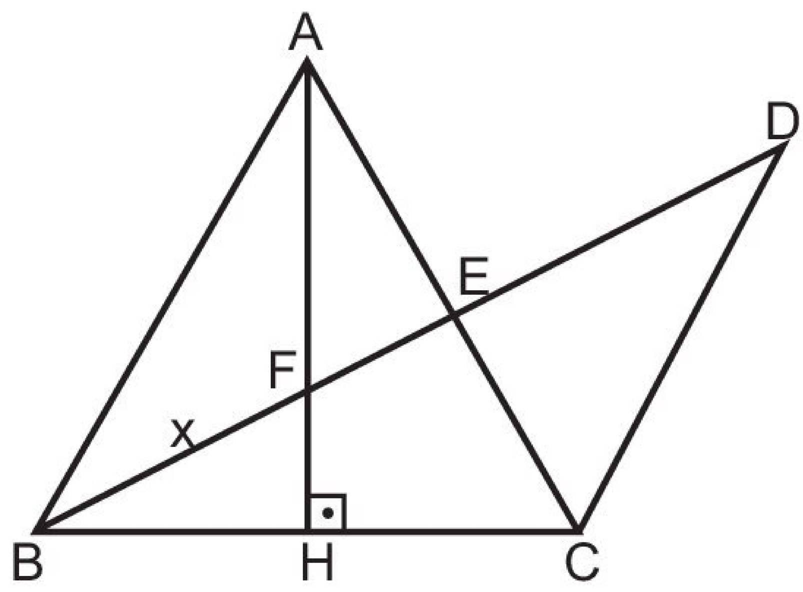
$|BD| = 2$ cm

$|EC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{6}$ E) 5

9.



Şekilde

$[AH] \cap [BD] = \{F\}$

$[AH] \perp [BC]$

$|AB| = |AC|$

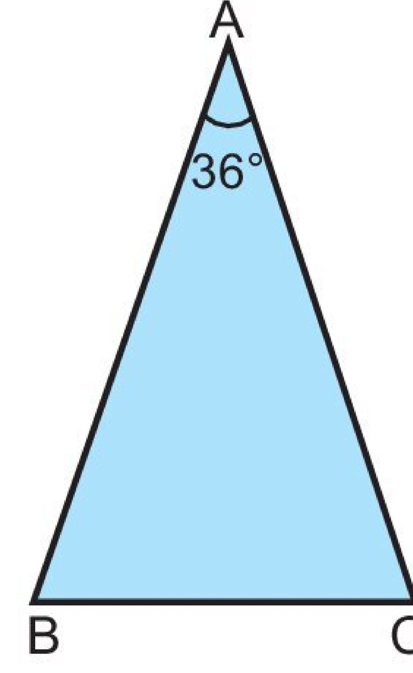
$|CD| = |BC| = 6$ cm

$|DF| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BF| = x$ kaç cm dir?

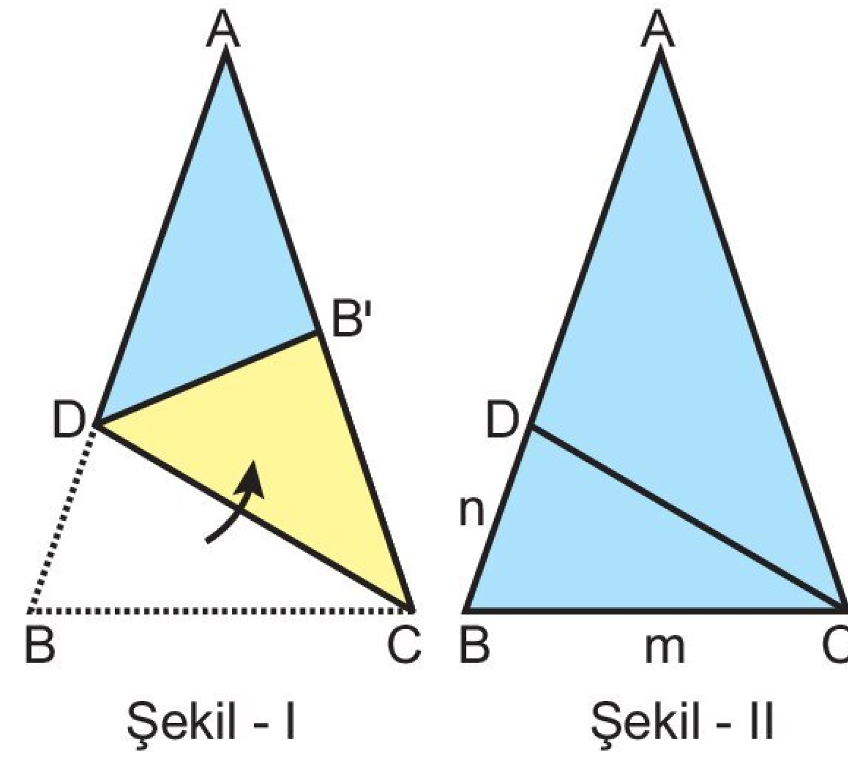
A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $3\sqrt{2}$

10. Aşağıdaki ABC ikizkenar üçgeninde $|AB| = |AC|$ ve $m(\widehat{BAC}) = 36°$ tir.



Bu üçgen Şekil - I'deki gibi B noktasından BC kenarı AC kenarı ile çakışacak şekilde katlanıyor.

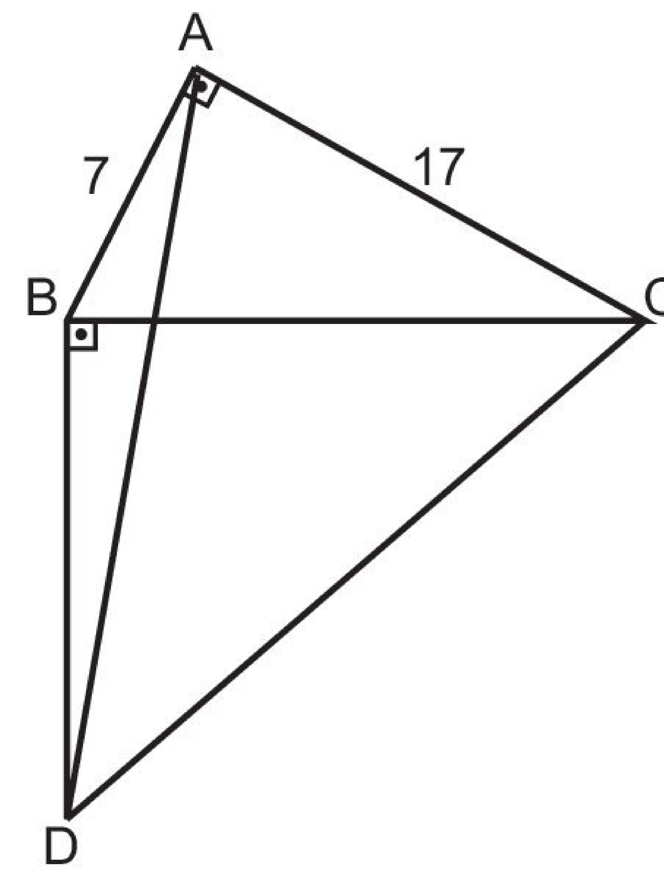
Şekil - II'deki üçgen tekrar açılıp [CD] çiziliyor.



$|BC| = m$ birim $|BD| = n$ birim olduğuna göre m . n çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2m^2 + n^2$ B) $m^2 - 2n^2$ C) $m^2 + n^2$ D) $m^2 - n^2$ E) $2m^2 - n^2$

11.



$AB \perp AC$

$BD \perp BC$

$|BD| = |BC|$

$|AB| = 7$ cm

$|AC| = 17$ cm

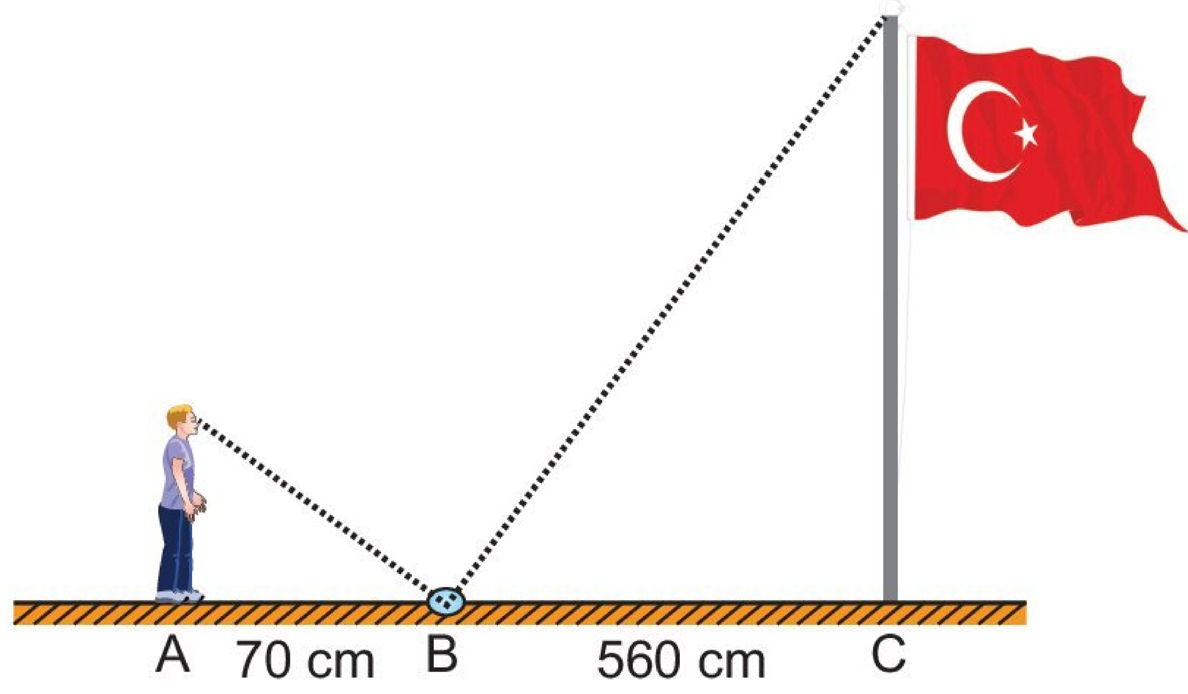
Yukarıdaki verilere göre, $|AD|$ kaç cm dir?

A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 30

YAYINLARI



1.

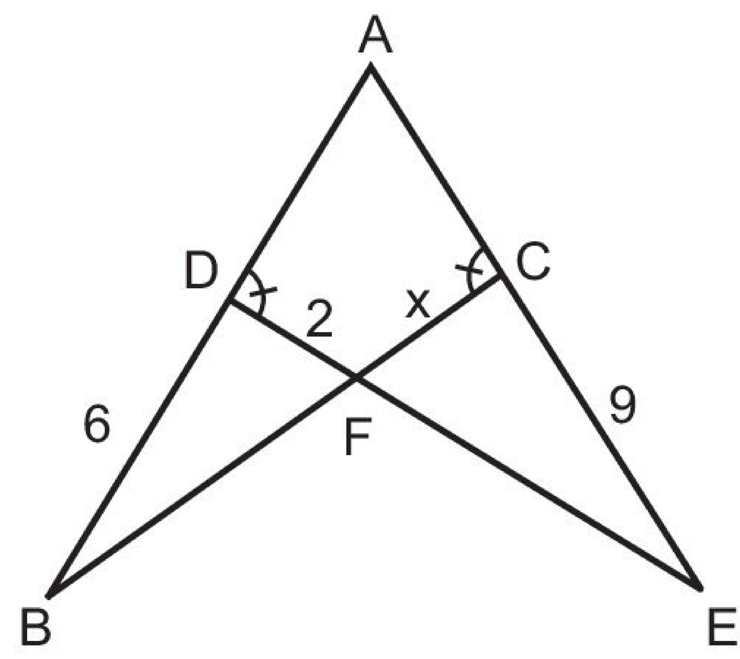


Göz hizası yerden 165 cm yükseklikte olan Mehmet, bayrak direğinin boyunu ölçmek istiyor. Bunun için bayrak direği ile bulunduğu yer arasına kendinden 70 cm, direkten 560 cm uzağa direğin tepesini görecek şekilde yere bir ayna koyuyor.

Buna göre, bayrak direğinin boyu kaç metredir?

A) 12 B) 12,2 C) 12,8 D) 13 E) 13,2

2.



$[BC] \cap [DE] = \{F\}$

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB})$

$|DF| = 2$ cm

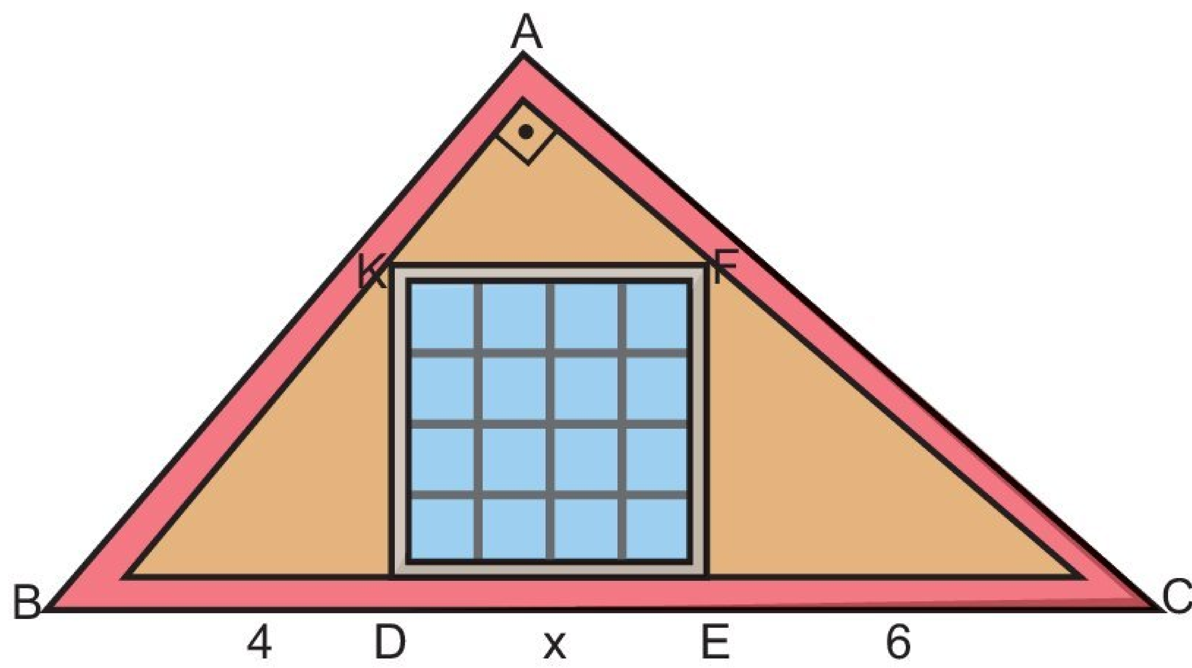
$|BD| = 6$ cm

$|CE| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

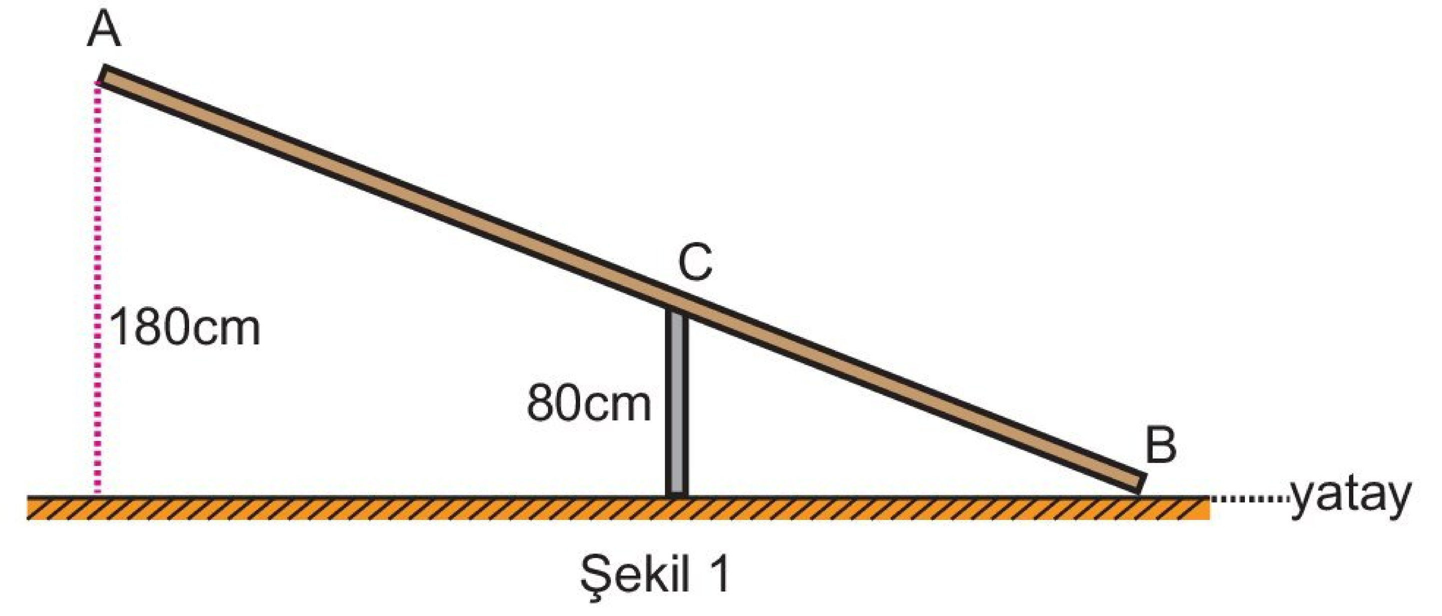
3. Aşağıda bir evin dik üçgen şeklindeki çatı katına kare biçiminde bir pencere yapılıyor.



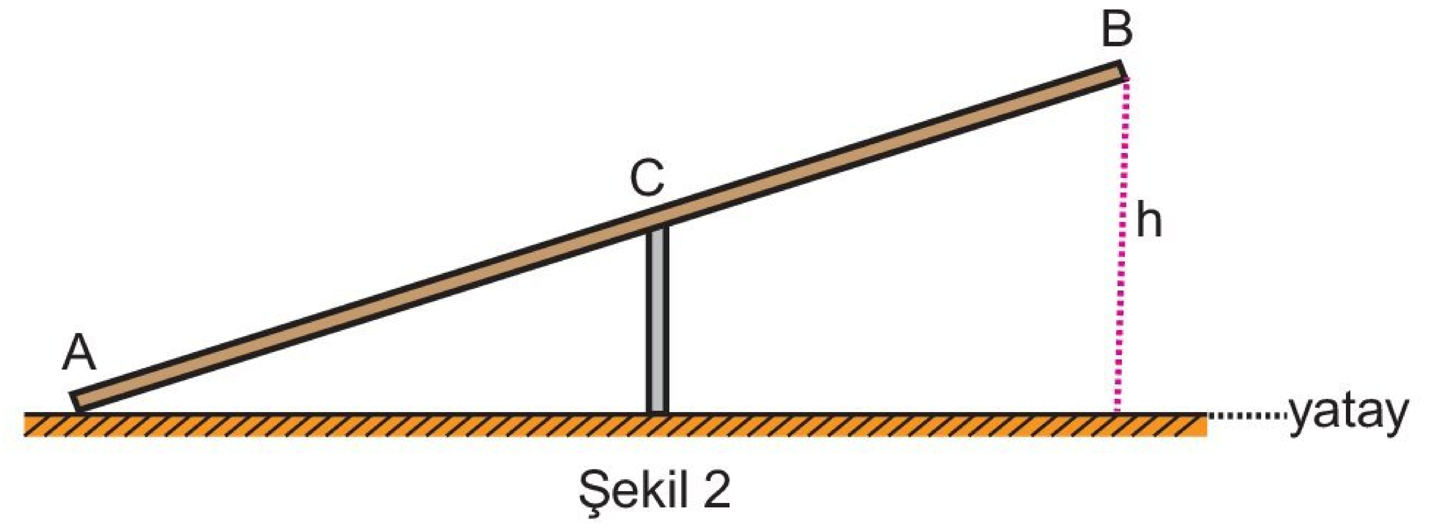
K ∈ [AB], F ∈ [AC], |BD| = 4 m, |EC| = 6 m olduğuna göre, |DE| = x kaç metredir?

A) $3\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{7}$ E) $4\sqrt{2}$

4. Şekil 1'de dayanak noktası zeminden 80 cm yükseklikte bulunan kaldıracın B ucu zemine değdiğinde A ucu zeminden 180 cm yükseklikte duruyor.



Şekil 1



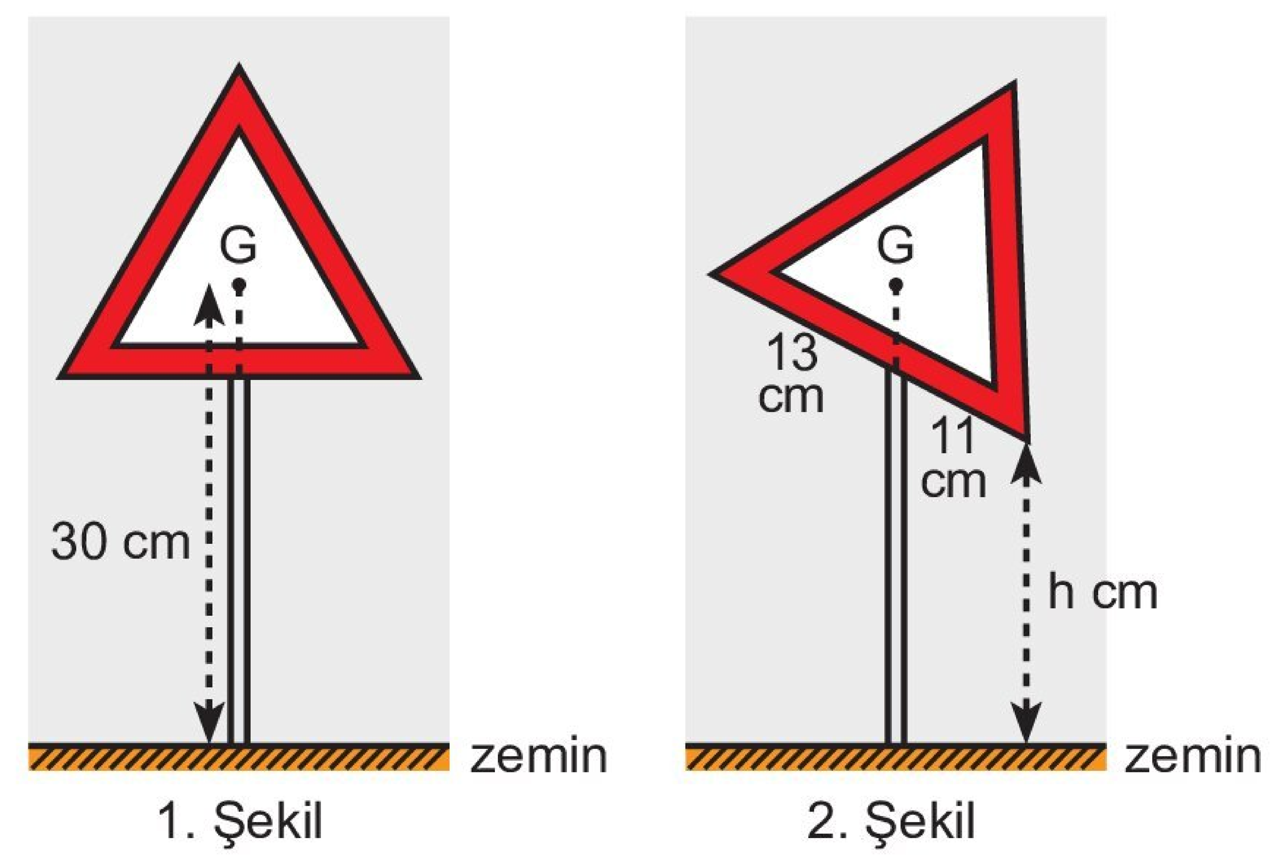
Şekil 2

Bu kaldıracın A ucu Şekil 2'deki gibi zemine değdiğinde B ucunun zeminden yüksekliği (h) kaç cm olur?

A) 120 B) 144 C) 150 D) 160 E) 180

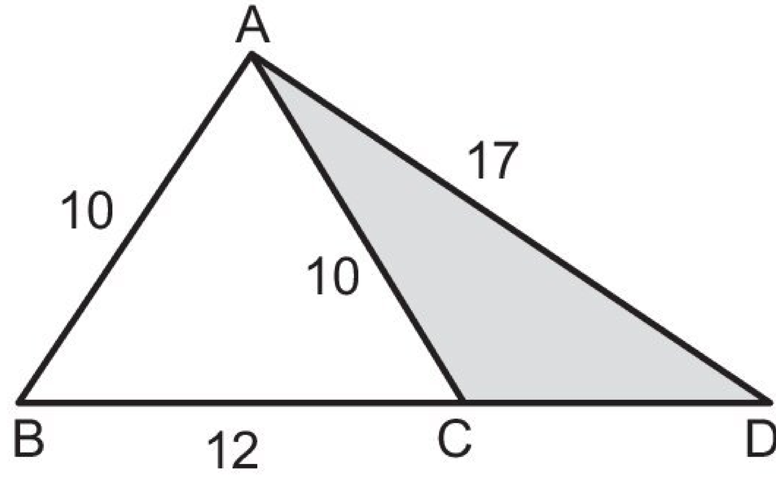
YAYINLARI

5. 1. Şekilde 30 cm uzunluğundaki demir çubuğa ağırlık merkezinden tutturulmuş, bir kenarı 24 cm olan eşkenar üçgen biçimindeki bir tabela gösterilmiştir. Bu tabela rüzgar ile bir miktar dönerek 2. Şekildeki gibi olmuştur.



Verilen bilgilere göre, 2. şekilde tabelanın alttaki ucunun zemine uzaklığı (h) kaç cm'dir?

A) $\frac{120}{7}$ B) $\frac{130}{7}$ C) 20 D) $\frac{150}{7}$ E) $\frac{160}{7}$

1. 

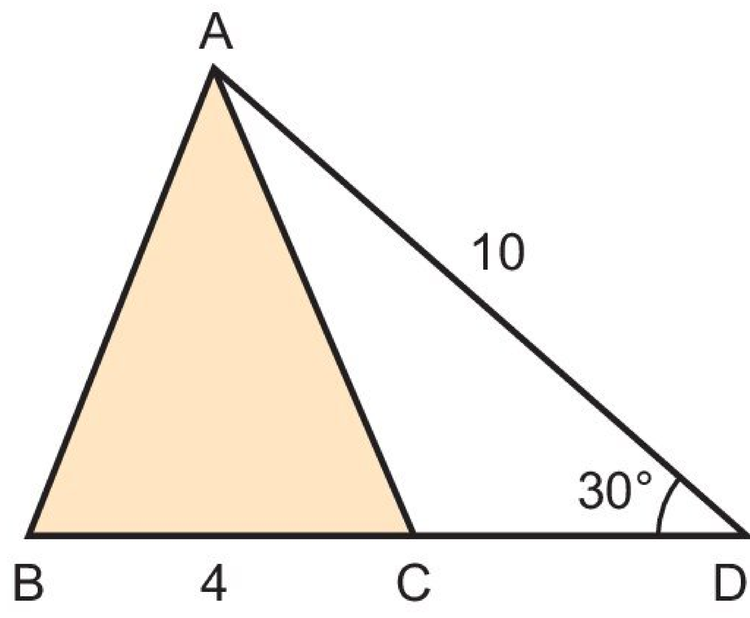
|AB| = |AC| = 10 cm

|AD| = 17 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, ACD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 56 B) 48 C) 44 D) 40 E) 36

2. 

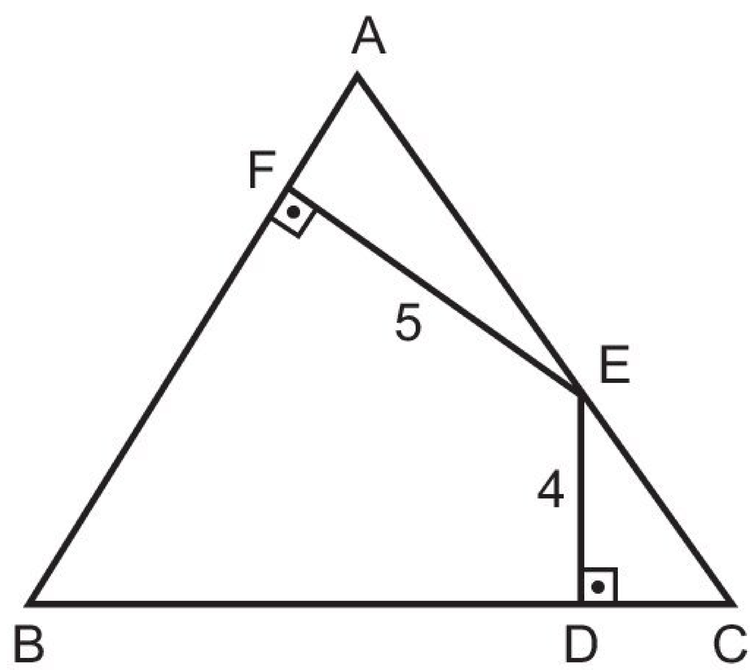
m($\widehat{ADB}$) = 30°

|AD| = 10 cm

|BC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 15 C) 10 D) 9 E) 8

3. 

EF ⊥ AB

ED ⊥ BC

|AB| = 8 cm

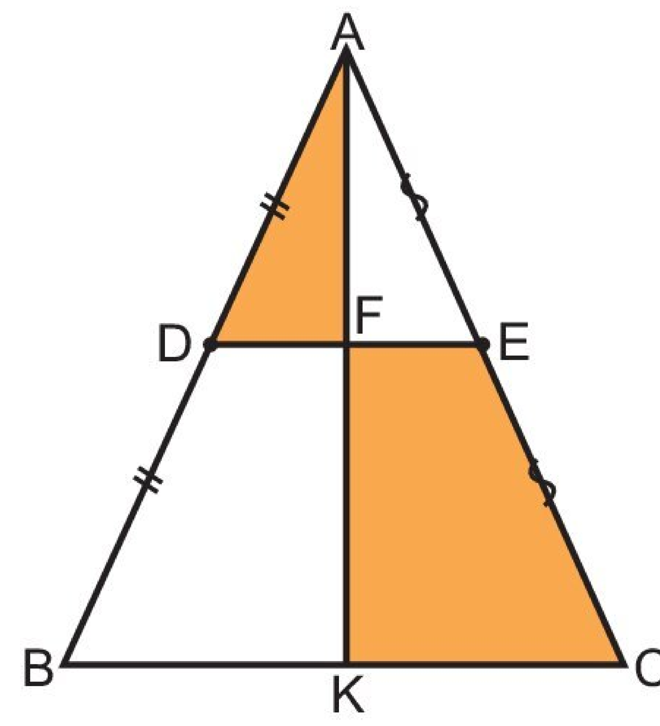
|BC| = 12 cm

|ED| = 4 cm

|EF| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 44

4. 

ABC bir üçgen

|AD| = |BD|

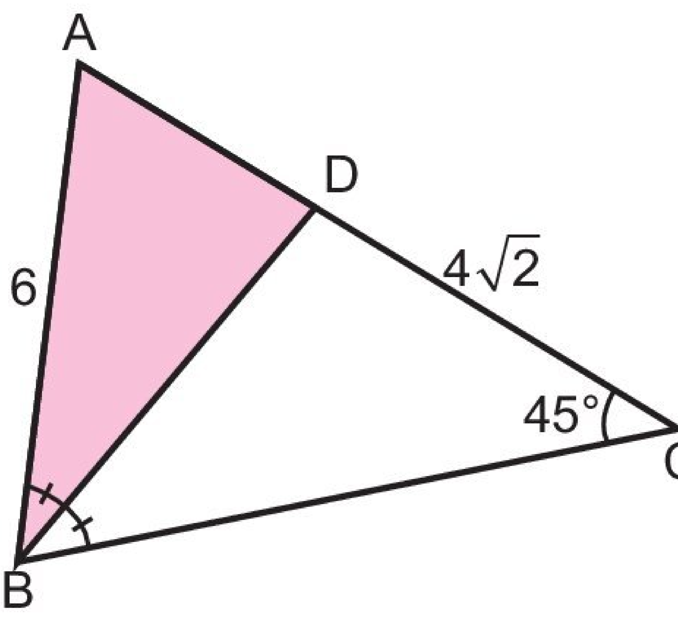
|AE| = |EC|

Alan($\widehat{ADF}$) = 3 cm^2

Alan(KCEF) = 21 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 44 E) 48

5. 

ABC bir üçgen

[BD] açıortay

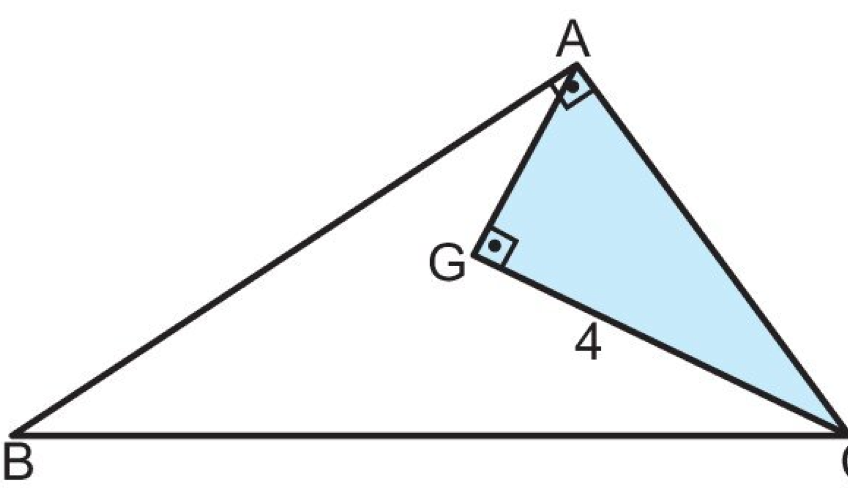
m($\widehat{ACB}$) =45°

|AB| = 6 cm

|DC| = $4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADB üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) $12\sqrt{2}$ C) 18 D) 24 E) $18\sqrt{2}$

6. 

[AB] ⊥ [AC]

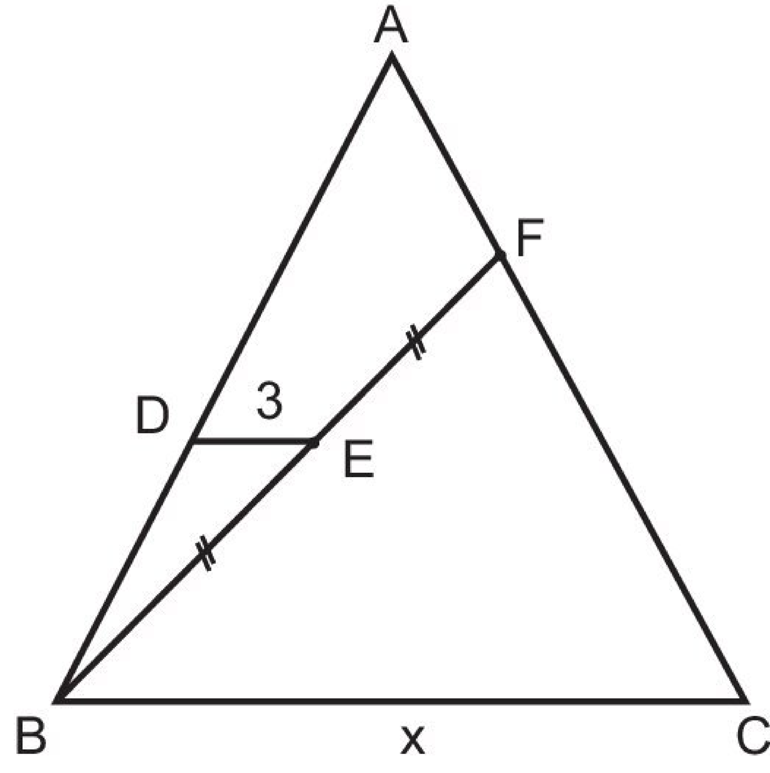
[AG] ⊥ [GC]

|GC| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, AGC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) $6\sqrt{2}$

YAYINLARI

6. 

[DE] // [BC]

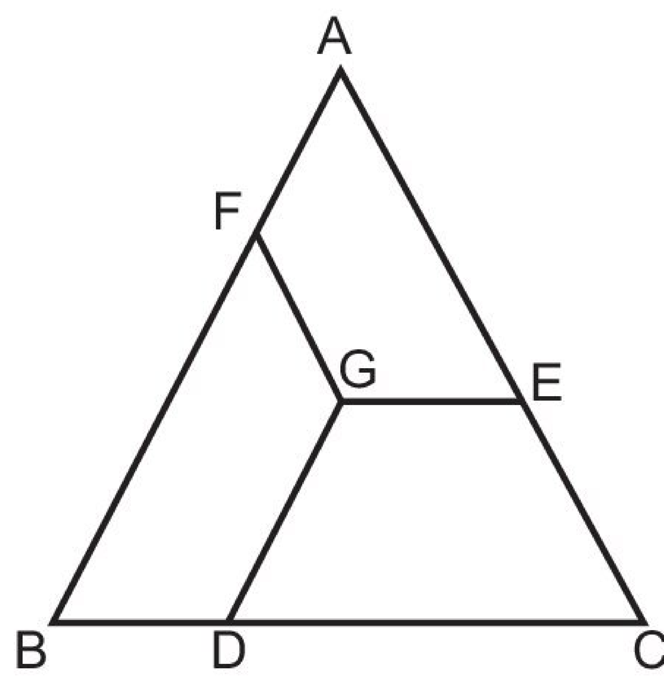
|BE| = |EF|

|FC| = 3 |AF|

|DE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27

7. 

ABC bir üçgen

G ağırlık merkezi

GD // AB

GE // BC

GF // AC

|GD| + |GE| + |GF| = 24 cm olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 72 B) 68 C) 64 D) 54 E) 48

8. 

1:125 ölçekli İstanbul havalimanı kulesinin modeli



İstanbul havalimanı kulesi

Yukarıda solda verilen fotoğraf İstanbul lale figürlü hava trafik kontrol kulesinin 1:125 oranında küçültülmüş maketine aittir.

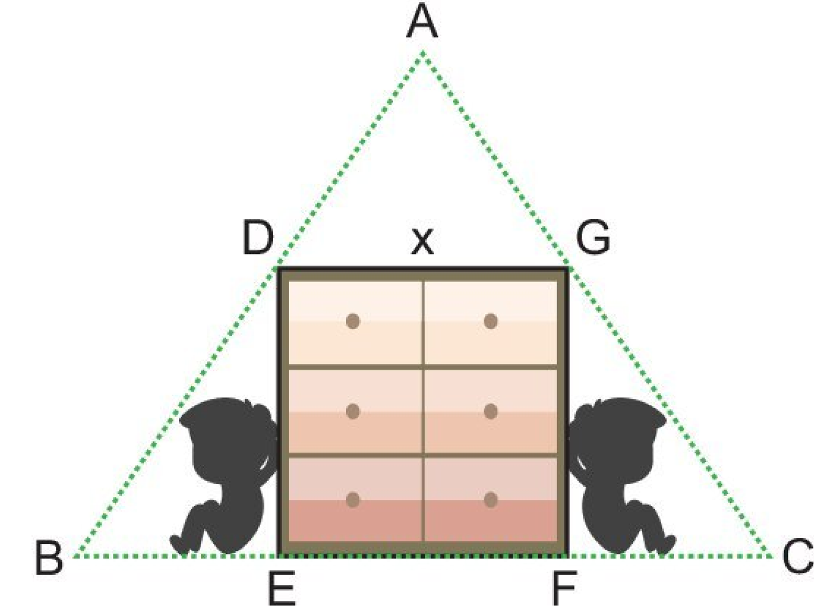
Bu maketin yüksekliği 72 cm olduğuna göre, İstanbul havalimanının kulesinin gerçek yüksekliği kaç metredir?

A) 72 B) 90 C) 96 D) 102 E) 108

YAYINLARI

9. Depremde afetzedeler arama kurtarma ekipleri tarafından enkazda bulunan boşluklardan canlı olarak çıkarılır. Hayatta kalmak için yeterli büyüklükteki bu boşluklara "hayat üçgeni" denir.

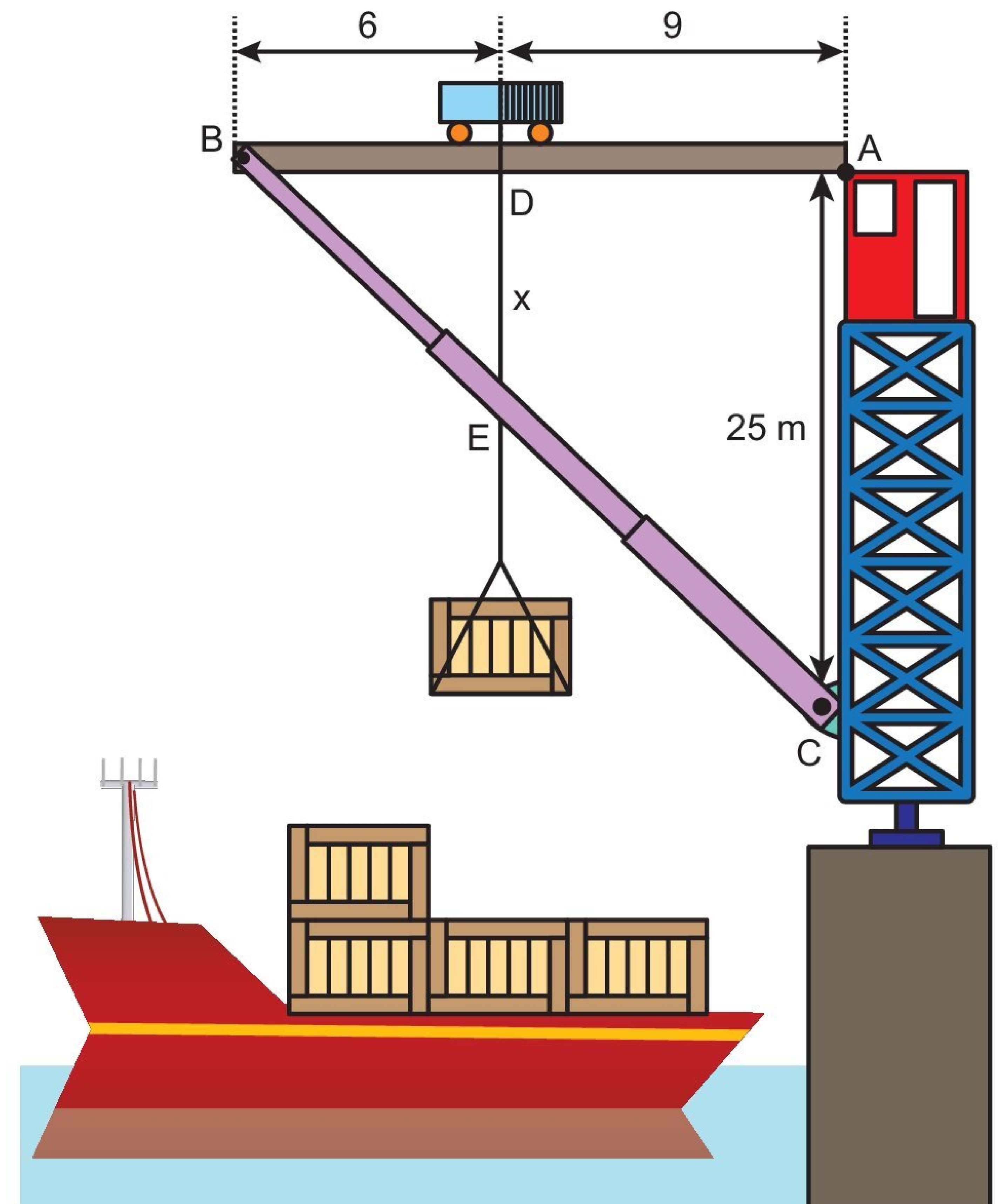
Aşağıdaki hayat üçgeni küp şeklindeki bir dolap ile oluşturulmuştur.



|BC| = 360 cm ve A noktasının zemine uzaklığı 240 cm olduğuna göre, |DG| = x kaç cm dir?

A) 180 B) 168 C) 160 D) 152 E) 144

10. Aşağıdaki şekilde limanda bulunan bir vinç gösterilmiştir.

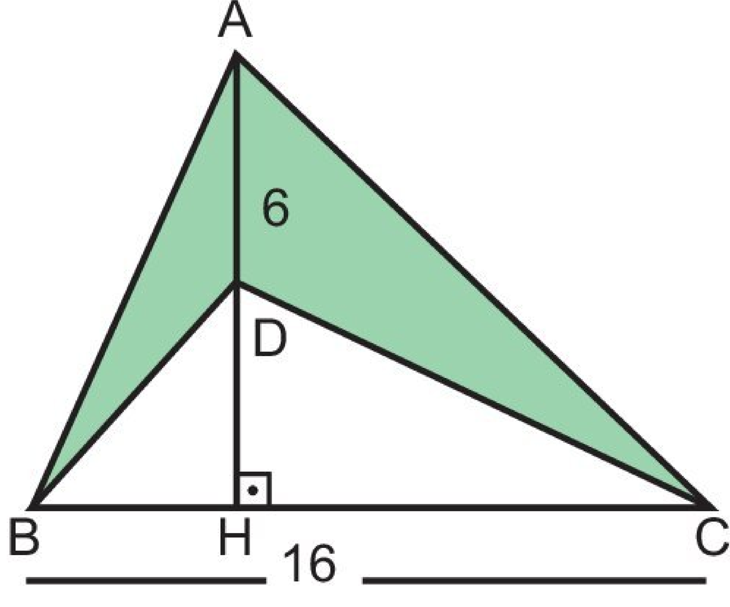


|BD| = 6 m , |AD| = 9 m , |AC| = 25 m

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x çelik kablosunun uzunluğu kaç metredir? (Demir kalınlığı önemsiz.)

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

7.



ABC bir üçgen

A, D ve H doğrusal

AH ⊥ BC

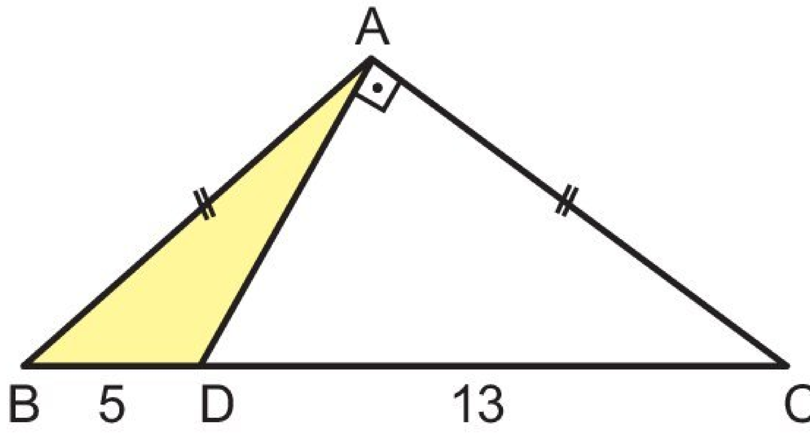
|AD| = 6 cm

|BC| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) 72 B) 60 C) 54 D) 48 E) 36

8.



ABC bir ikizkenar üçgen

AD ⊥ AC

|AB| = |AC|

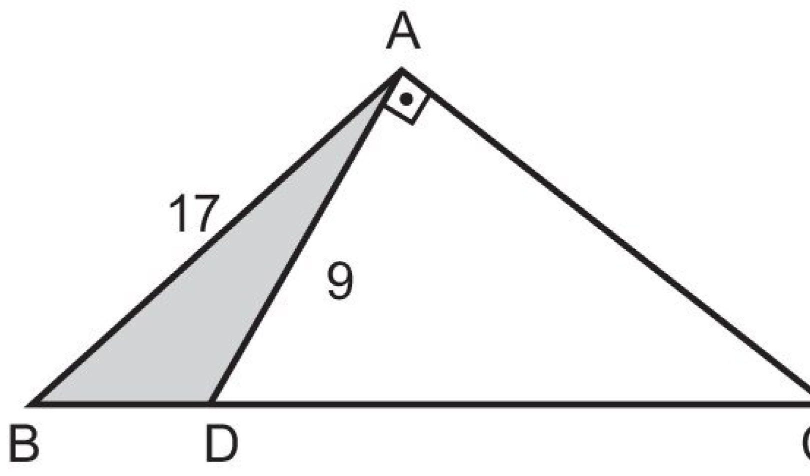
|DC| = 13 cm

|BD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADB üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

9.



ABC bir üçgen

AD ⊥ AC

3 |BD| = 2 |DC|

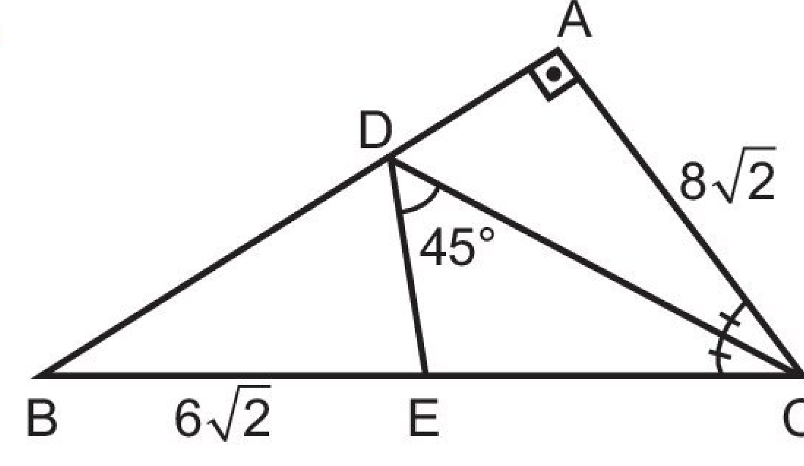
|AD| = 9 cm

|AB| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) 24 C) 36 D) 48 E) 54

10.



ABC bir dik üçgen

[CD] açıortay

AB ⊥ AC

$m(\widehat{EDC}) = 45°$

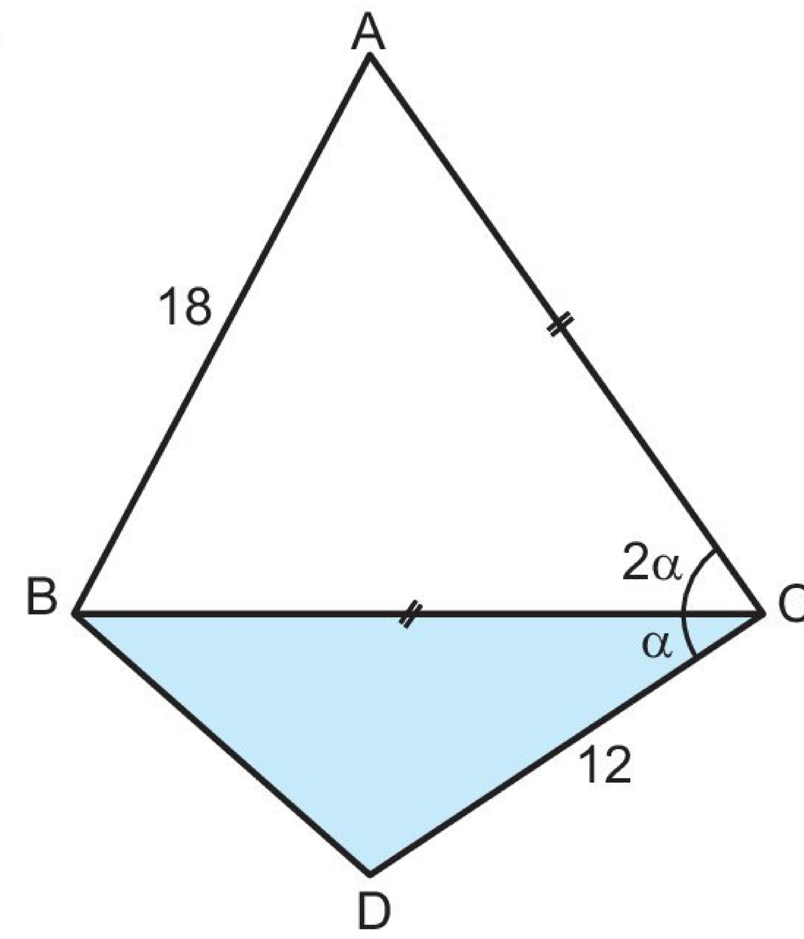
$|BE| = 6\sqrt{2}$ cm

$|AC| = 8\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, BDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $48\sqrt{2}$ B) 48 C) 36 D) $24\sqrt{2}$ E) 24

11.



$m(\widehat{ACB}) = 2 \cdot m(\widehat{BCD})$

|AC| = |BC|

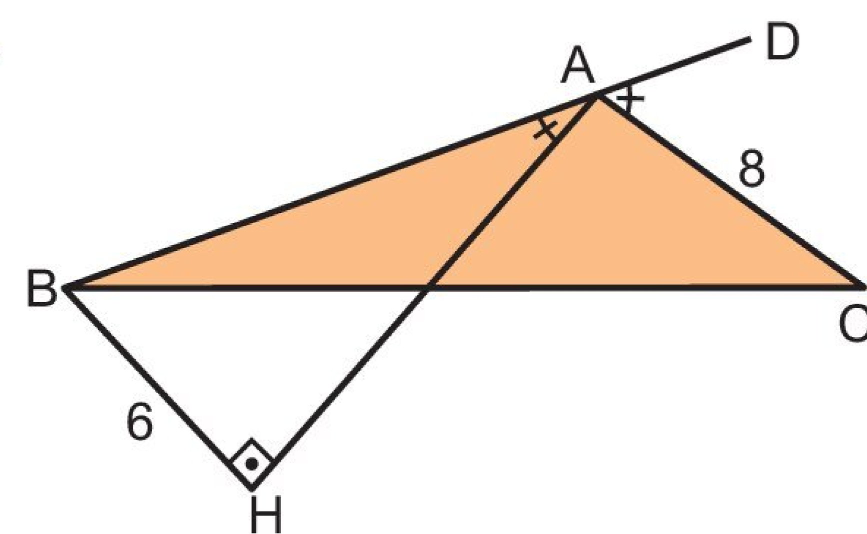
|AB| = 18 cm

|CD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, BCD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 54 C) 72 D) 96 E) 108

12.



ABC bir üçgen

AH ⊥ BH

$m(\widehat{CAD}) = m(\widehat{BAH})$

|AC| = 8 cm

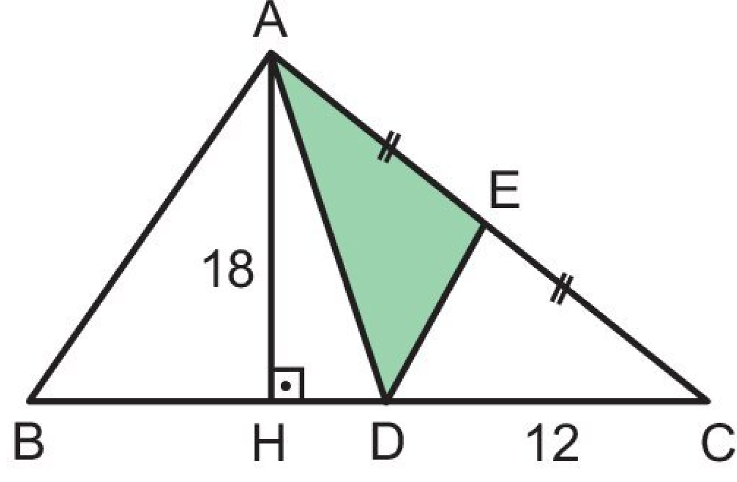
|BH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 36 C) 24 D) 18 E) 12

3D YAYINLARI

1.



ABC bir üçgen

AH ⊥ BC

|AE| = |EC|

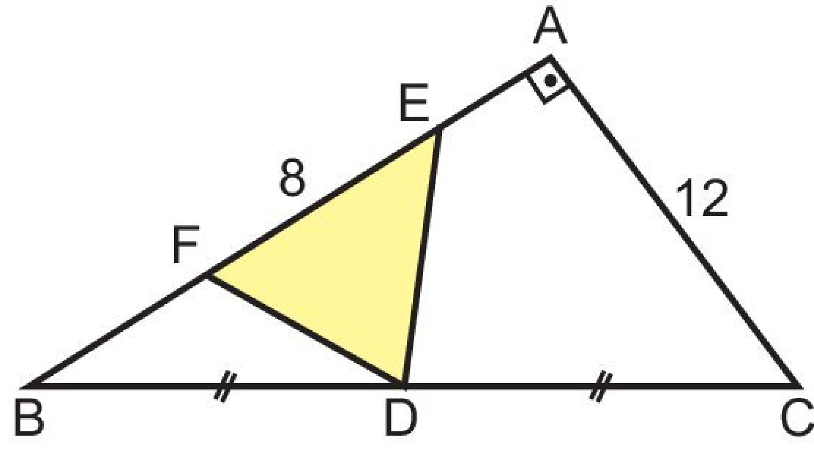
|DC| = 12 cm

|AH| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 54 C) 72 D) 96 E) 108

2.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ AC

|BD| = |DC|

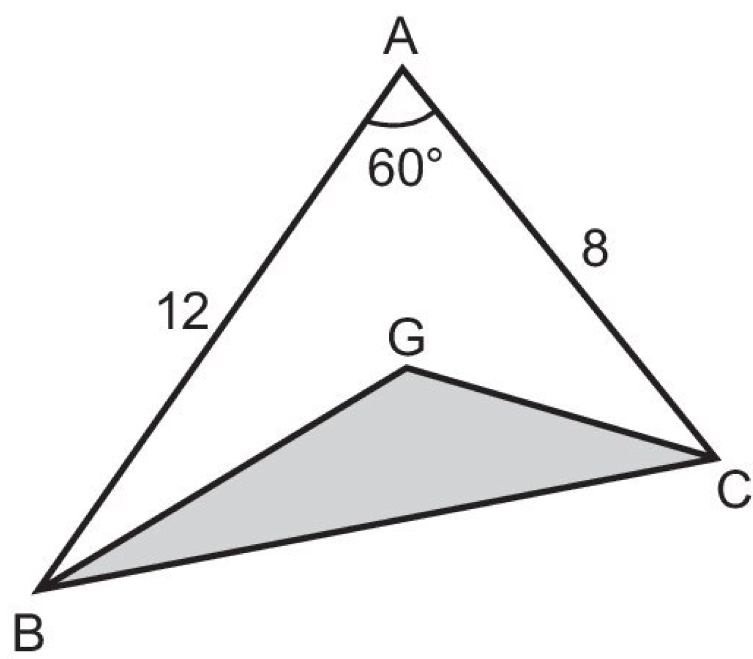
|AC| = 12 cm

|EF| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 36 C) 30 D) 24 E) 18

3.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

m($\widehat{BAC}$) = 60°

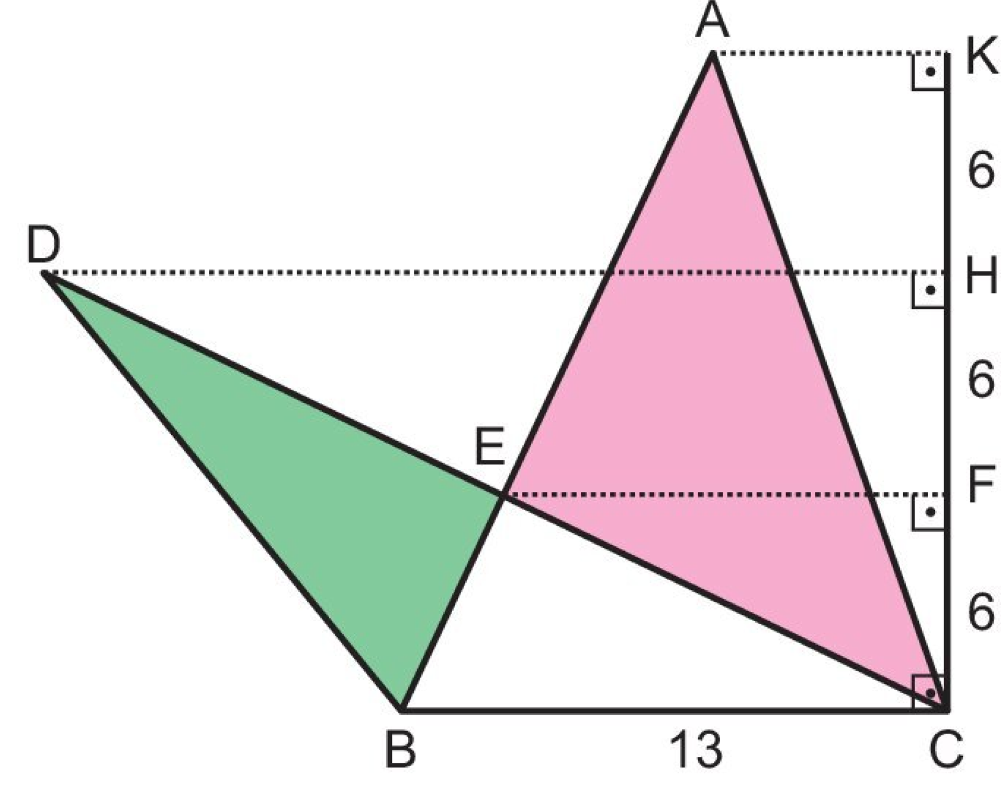
|AB| = 12 cm

|AC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, BGC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $8\sqrt{3}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) 9 E) 8

4.



EF ⊥ KC, DH ⊥ KC, AK ⊥ KC, KC ⊥ BC

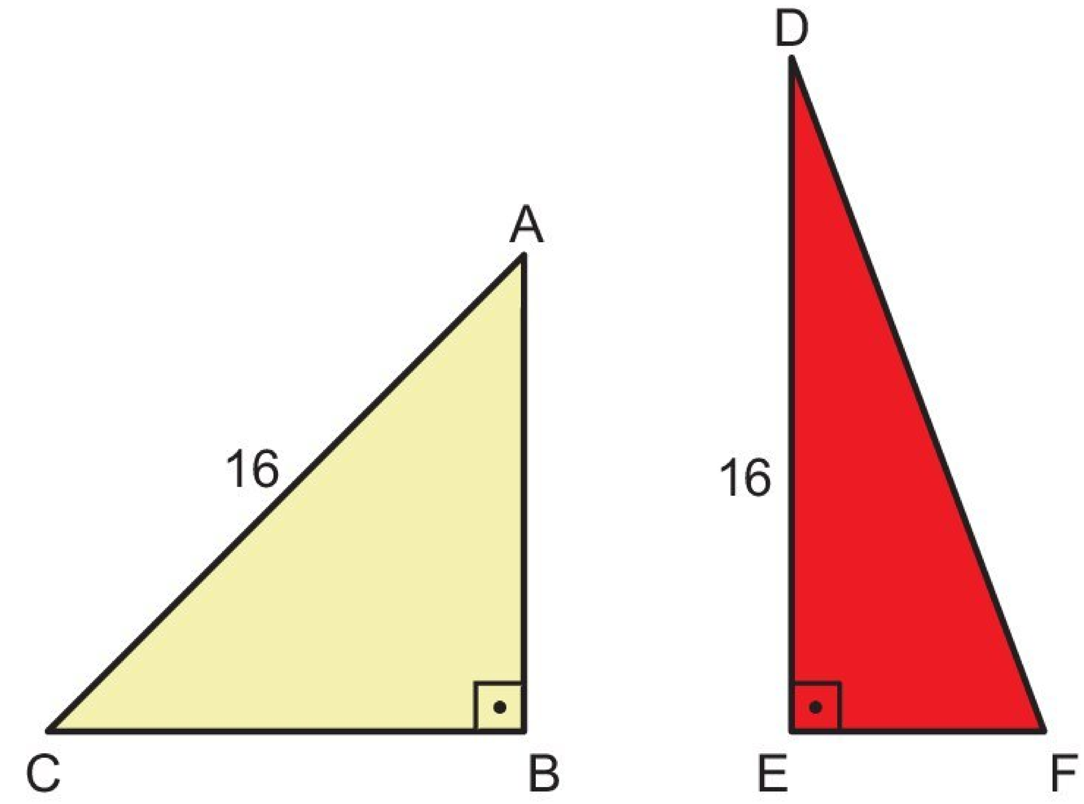
|KH| = |HF| = |FC| = 6 cm

|BC| = 13 cm

olduğuna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaçtır?

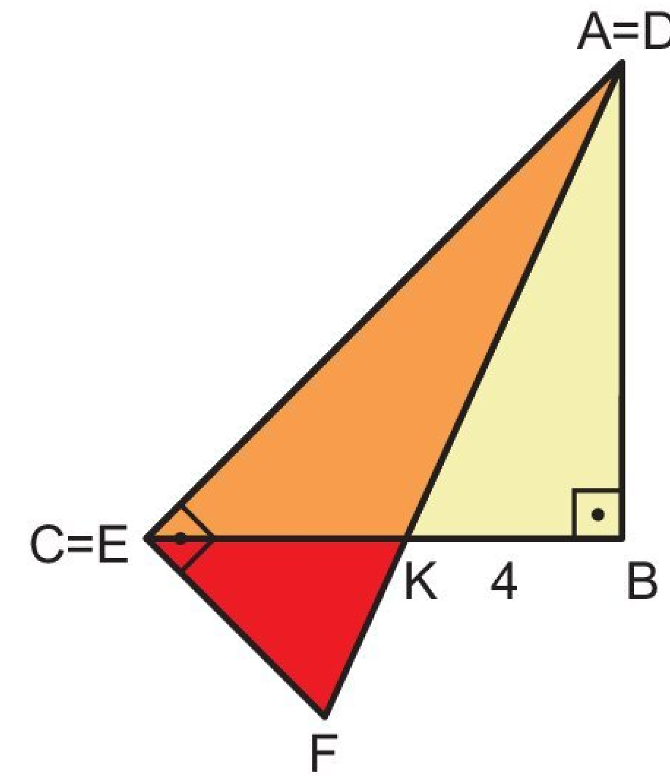
A) 104 B) 108 C) 112 D) 115 E) 117

5. Şekil I'de biri sarı, diğeri kırmızı renk olan dik üçgen biçiminde iki şeffaf kağıt görülmektedir.



Şekil I

Bu iki üçgen Şekil II'deki gibi iki köşesi ortak olacak biçimde üst üste konulduğunda kesişim bölgesi turuncu renge dönüyor.



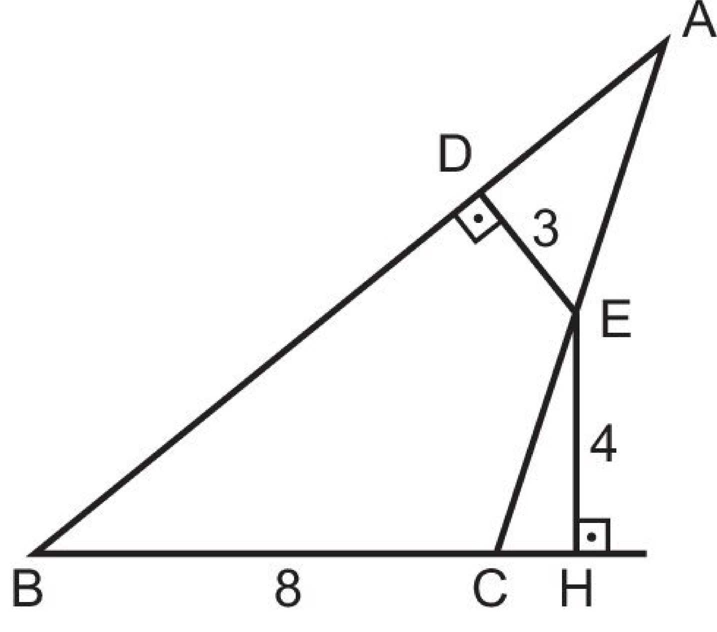
Şekil II

Son durumda [AF] ∩ [BC] = {K}, |CF| = |CK| ve |KB| = 4 cm olduğuna göre, turuncu bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 32 C) 40 D) 48 E) 64

YAYINLARI

6.



ABC bir üçgen

EH ⊥ BC

ED ⊥ AB

|EH| = 4 cm

|ED| = 3 cm

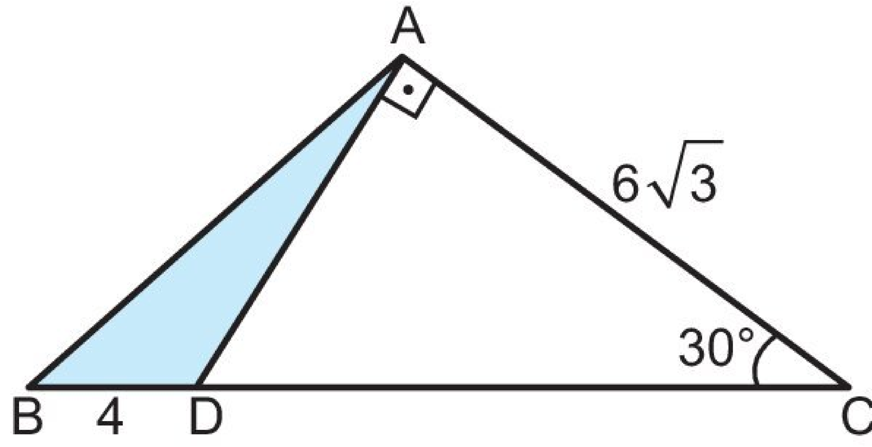
|AB| = 12 cm

|BC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 34 B) 33 C) 32 D) 30 E) 28

7.



AD ⊥ AC

m($\widehat{ACB}$) = 30°

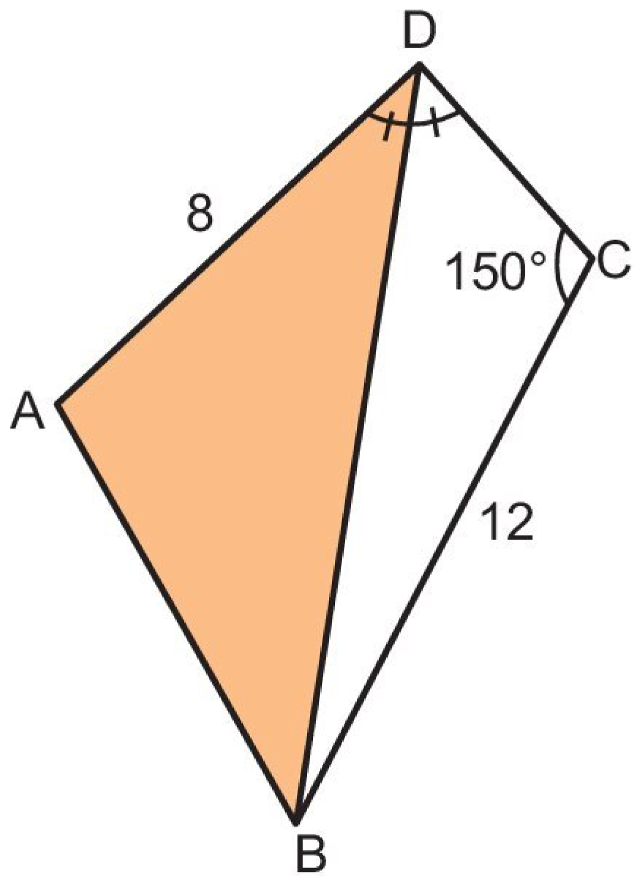
|AC| = $6\sqrt{3}$ cm

|BD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) 16 C) 12 D) $6\sqrt{3}$ E) 9

8.



m($\widehat{ADB}$) = m($\widehat{BDC}$)

m($\widehat{BCD}$) = 150°

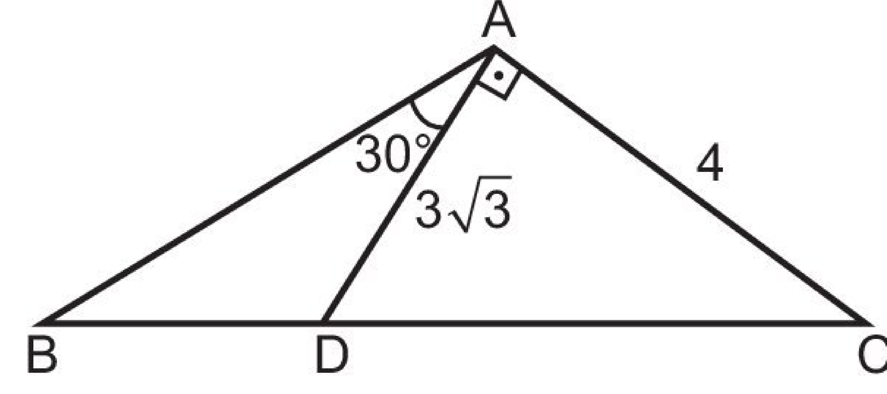
|AD| = 8 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADB üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) $24\sqrt{3}$ C) 36 D) 24 E) $12\sqrt{3}$

9.



ABC bir üçgen

AD ⊥ AC

m($\widehat{BAD}$) = 30°

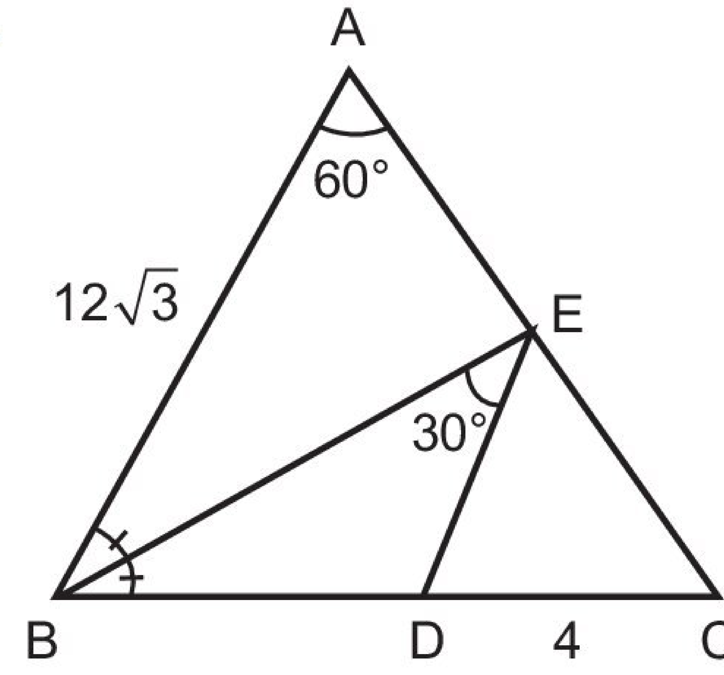
|AC| = 4 cm

|AD| = $3\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

10.



ABC bir üçgen

[BE] açıortay

m($\widehat{BAC}$) = 60°

m($\widehat{BED}$) = 30°

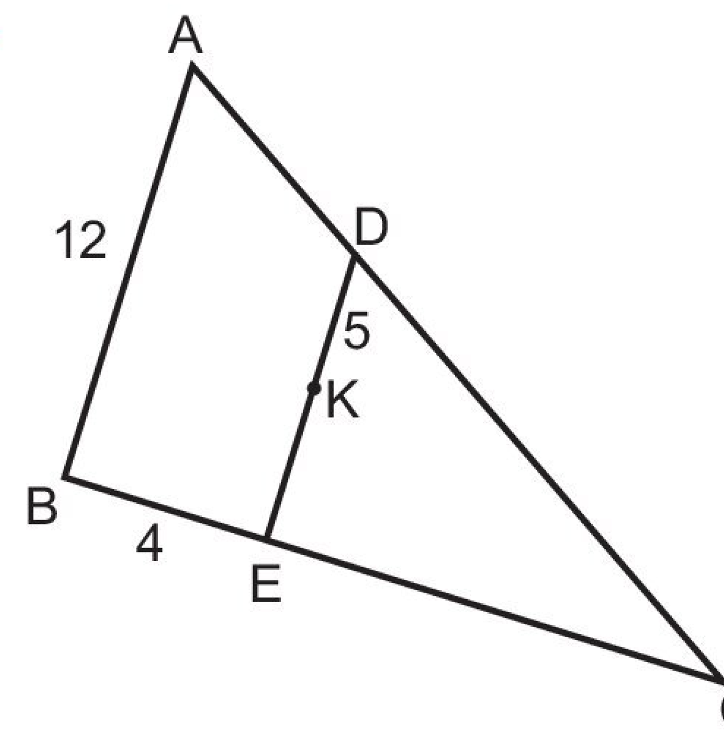
|AB| = $12\sqrt{3}$ cm

|DC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, BEC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $36\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) 36 D) 18 E) 24

11.



DE // AB

|AB| = 12 cm

|DK| = 5 cm

|BE| = 4 cm

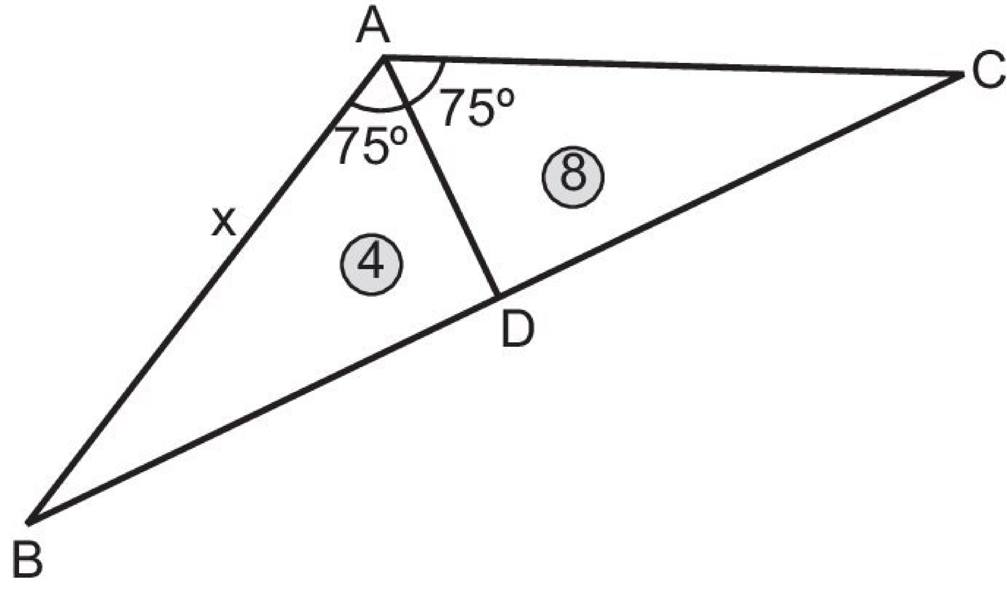
K noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 72 C) 96 D) 108 E) 144

3D YAYINLARI

1. A 2. B 3 B 4. C 5. D 6. C 7. E 8. E 9. A 10. B 11. E

7.



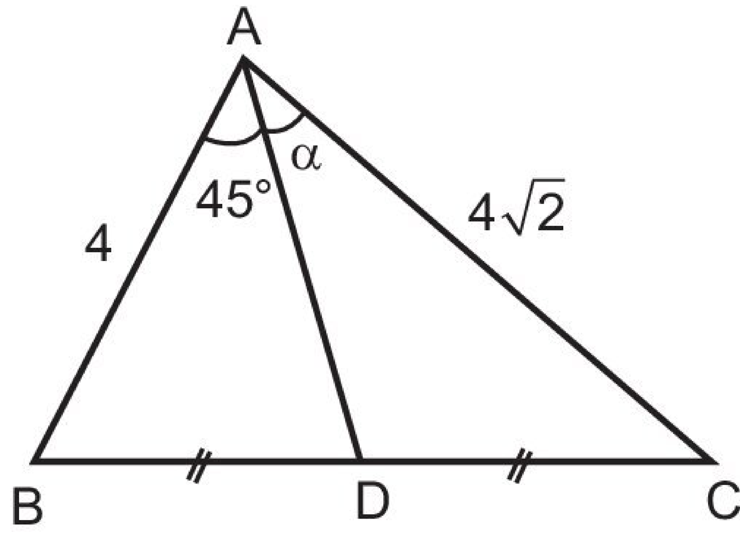
ABC bir üçgen [AD] açıortay m($\widehat{BAD}$) = m($\widehat{CAD}$) = 75°

A($\overset{\triangle}{ABD}$) = 4 cm^2, A($\overset{\triangle}{ADC}$) = 8 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{6}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{6}$

8.



ABC bir üçgen

|BD| = |DC|

|AB| = 4 cm

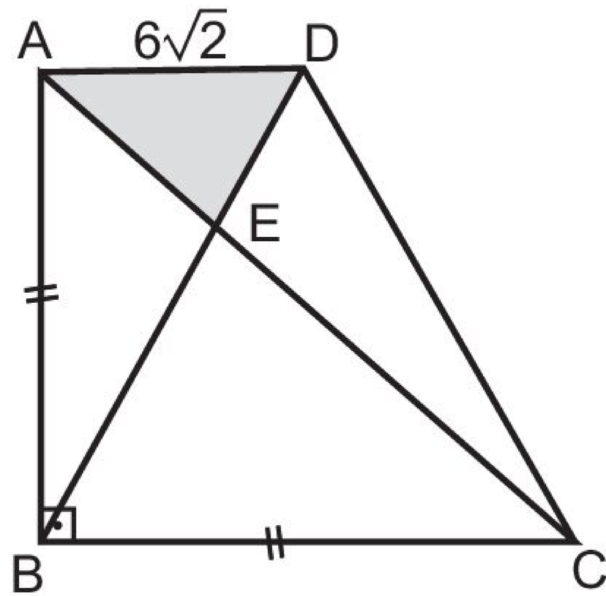
|AC| = $4\sqrt{2}$ cm

m($\widehat{BAD}$) = 45°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{DAC}$) = α kaç derecedir?

A) 75 B) 60 C) 45 D) 40 E) 30

9.



ABC bir ikizkenar dik üçgen

BDC bir eşkenar üçgen

AB ⊥ BC

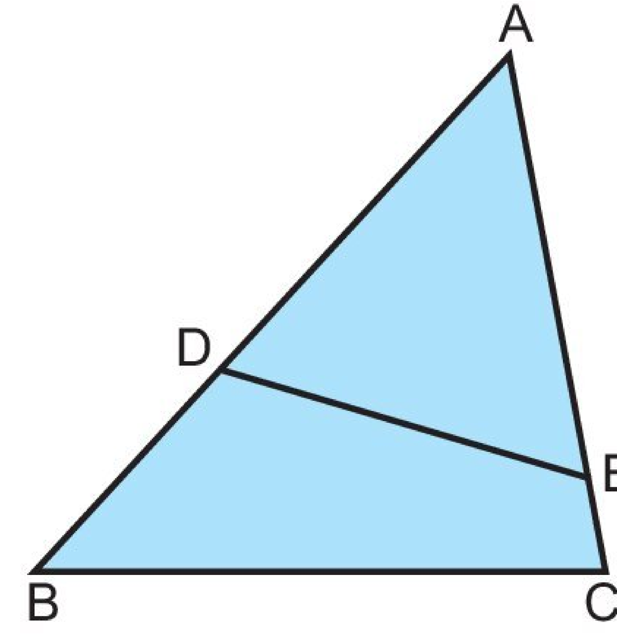
|AB| = |BC|

|AD| = $6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) $12\sqrt{2}$ C) 12 D) $9\sqrt{2}$ E) 9

10. Şekil - 1'deki ABC üçgeninin A köşesi DE doğrusu boyunca katlanınca Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.



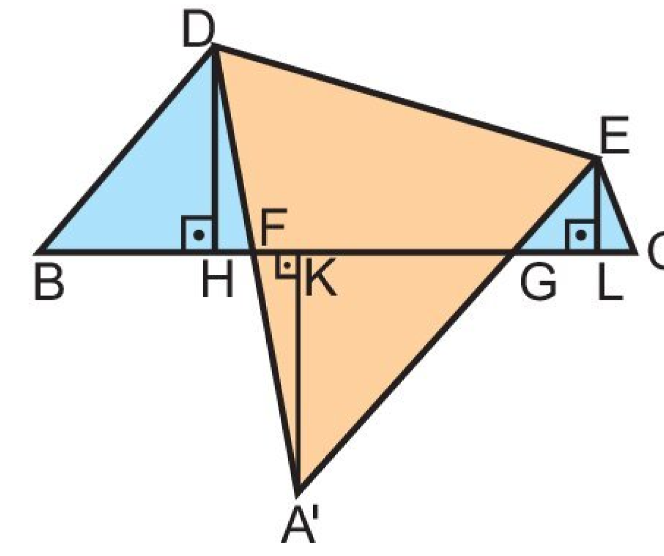
Şekil - 1

|HD| = 6 cm

|A'K| = 8 cm

|EL| = 5 cm

A(FGED) = 118 cm^2 dir.

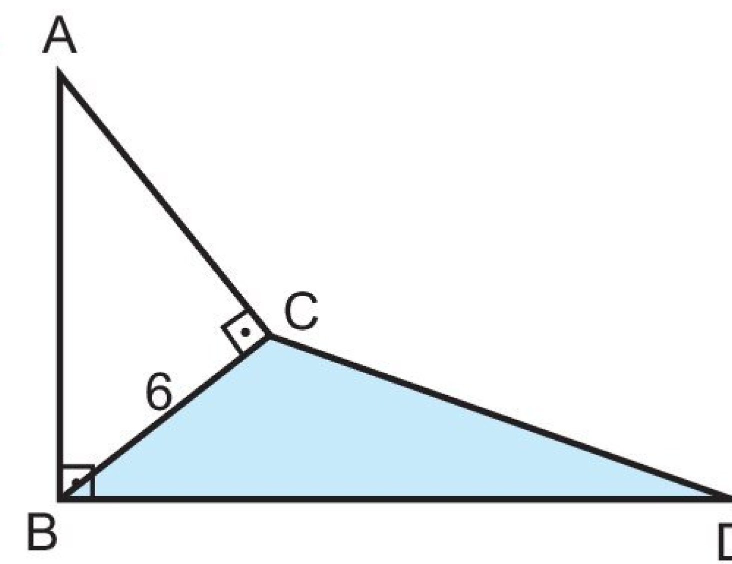


Şekil - 2

Buna göre, A'FG üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 32 B) 64 C) 78 D) 80 E) 96

11.



AB ⊥ BD

AC ⊥CB

|BD| = 2|AB|

|BC| = 6 cm

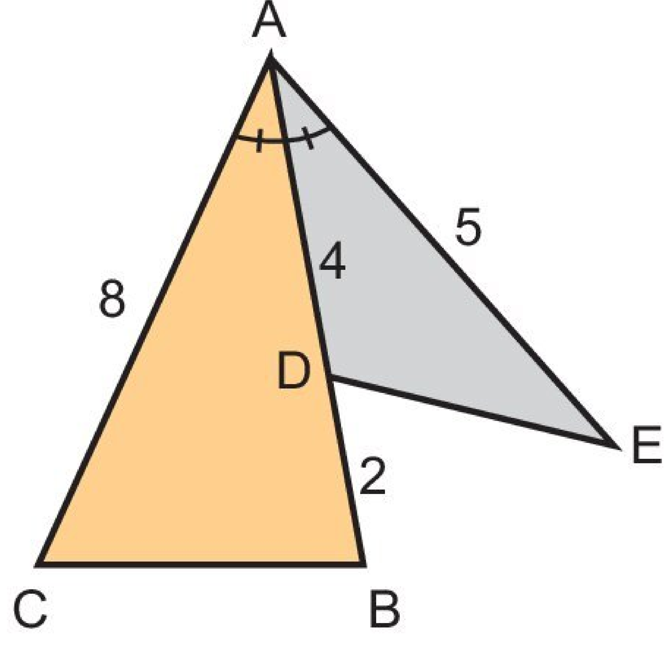
Yukarıdaki verilere göre, BCD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

YAYINLARI



1.



m($\widehat{BAC}$) = m($\widehat{DAE}$)

|AD| = 4 cm

|AE| = 5 cm

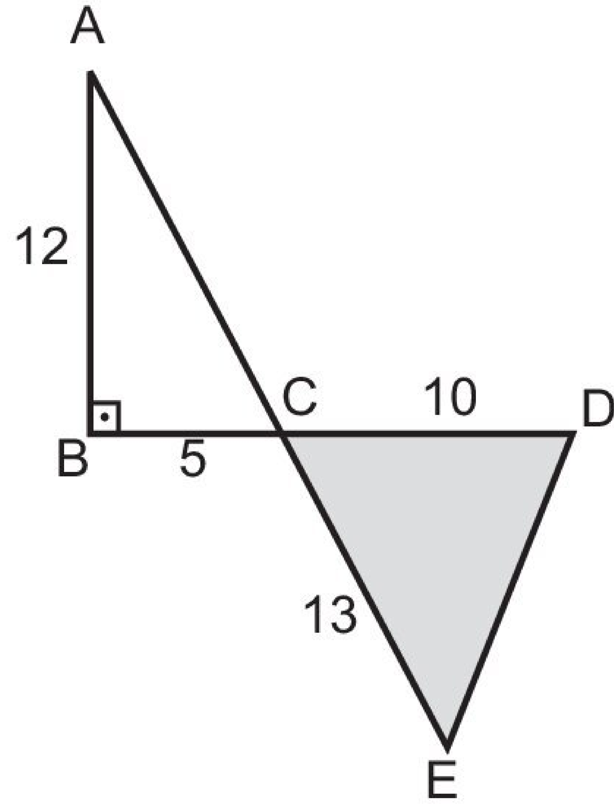
|AC| = 8 cm

|BD| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(\widehat{ADE})}{A(\widehat{ABC})}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{5}{12}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$

2.



[BD] ∩ [AE] = {C}

AB ⊥ BD

|AB| = 12 cm

|BC| = 5 cm

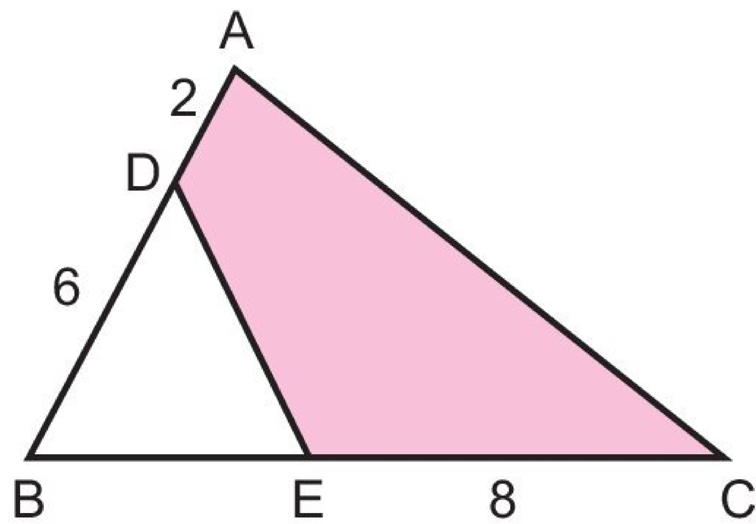
|CD| = 10 cm

|CE| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, CDE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 70 B) 60 C) 55 D) 50 E) 45

3.



ABC bir üçgen

BDE bir eşkenar üçgen

|AD| = 2 cm

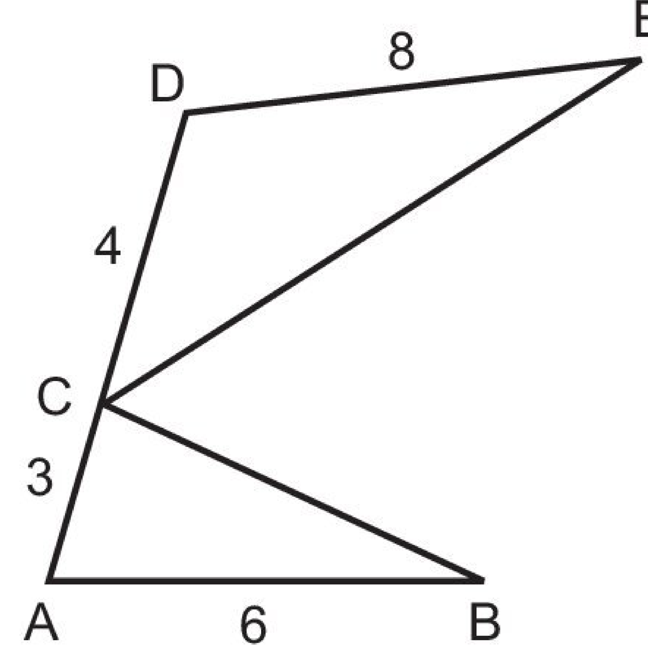
|BD| = 6 cm

|EC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) $20\sqrt{3}$ B) $19\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $17\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

4.



AB // DE

|DE| = 8 cm

|DC| = 4 cm

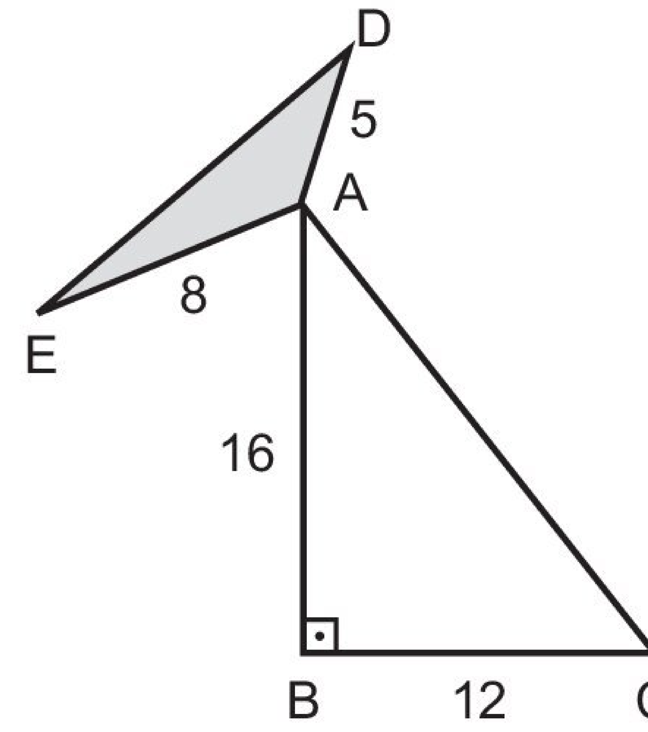
|AC| = 3 cm

|AB| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(\widehat{DEC})}{A(\widehat{ABC})}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{14}{9}$ C) $\frac{16}{9}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{16}{5}$

5.



AB ⊥ BC

m($\widehat{CAD}$) + m($\widehat{BAE}$) = 180°

|AB| = 16 cm

|BC| = 12 cm

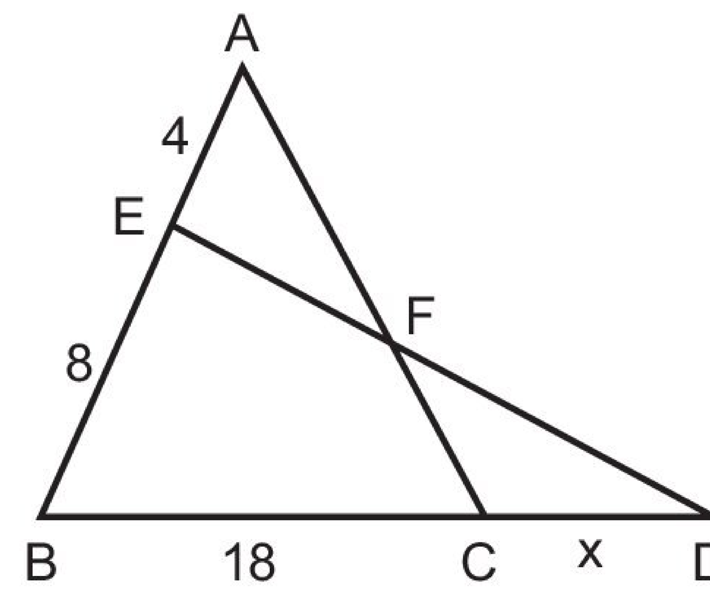
|AD| = 5 cm

|AE| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 20 C) 15 D) 12 E) 10

6.



[AC] ∩ [DE] = {F}

|AE| = 4 cm

|BE| = 8 cm

|BC| = 18 cm

A($\widehat{ABC}$) = A($\widehat{BED}$)

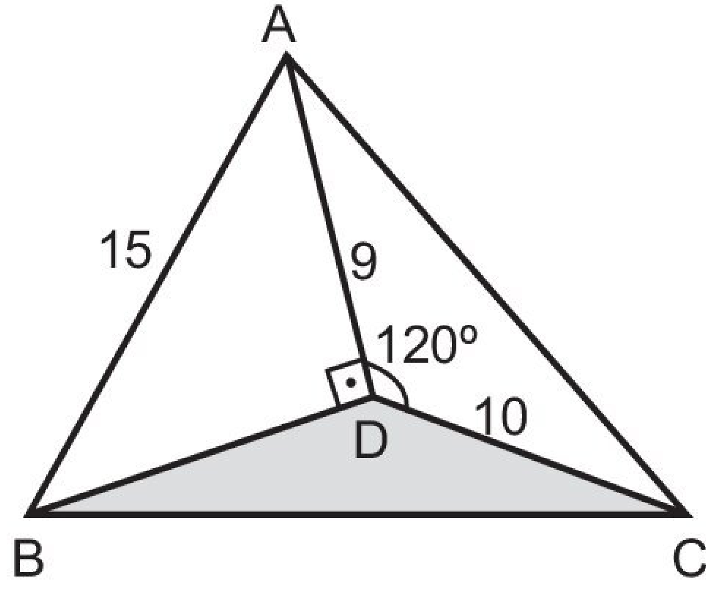
Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 12 C) 9 D) 8 E) 6

YAYINLARI



1.



ABC bir üçgen

AD ⊥ BD

m($\widehat{ADC}$) = 120°

|AD| = 9 cm

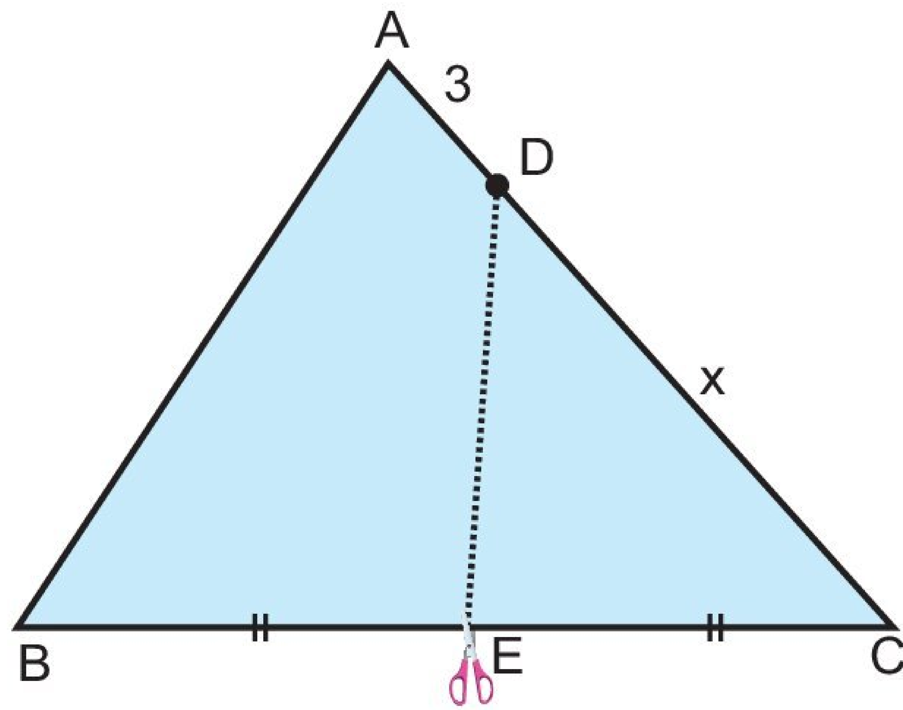
|DC| = 10 cm

|AB| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, BDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) 20 C) 25 D) 30 E) 36

2. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kağıt DE doğrusu boyunca kesilerek Şekil 2 deki görünüm elde ediliyor.



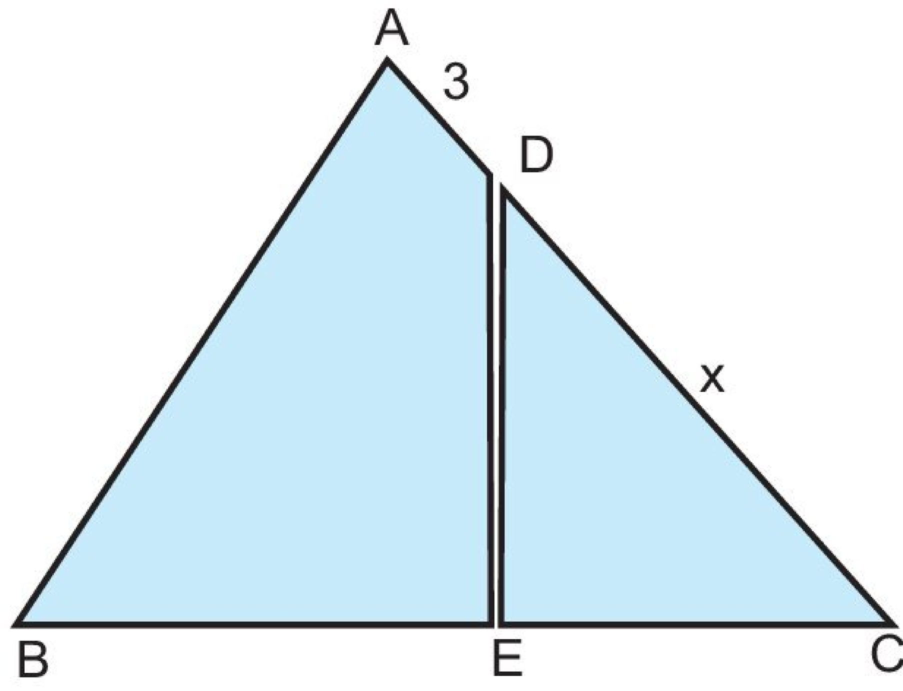
Şekil 1

|BE| = |EC|

|AD| = 3 cm

|DC| = x cm

Şekil 2'deki üçgenin alanının, dörtgenin alanına oranı $\frac{7}{13}$ tür.

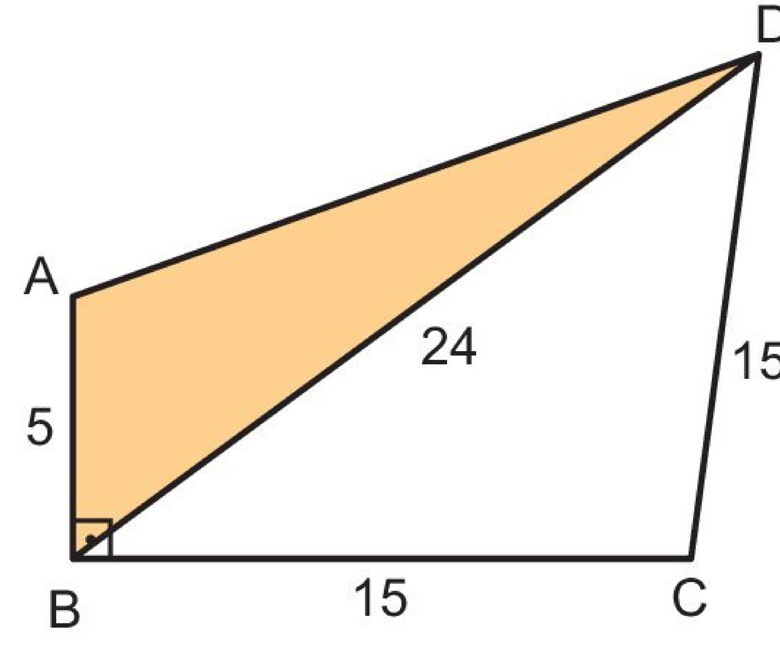


Şekil 2

Buna göre, x kaç cm dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{7}{2}$

3.



AB ⊥ BC

|BC| = |CD| = 15 cm

|BD| = 24 cm

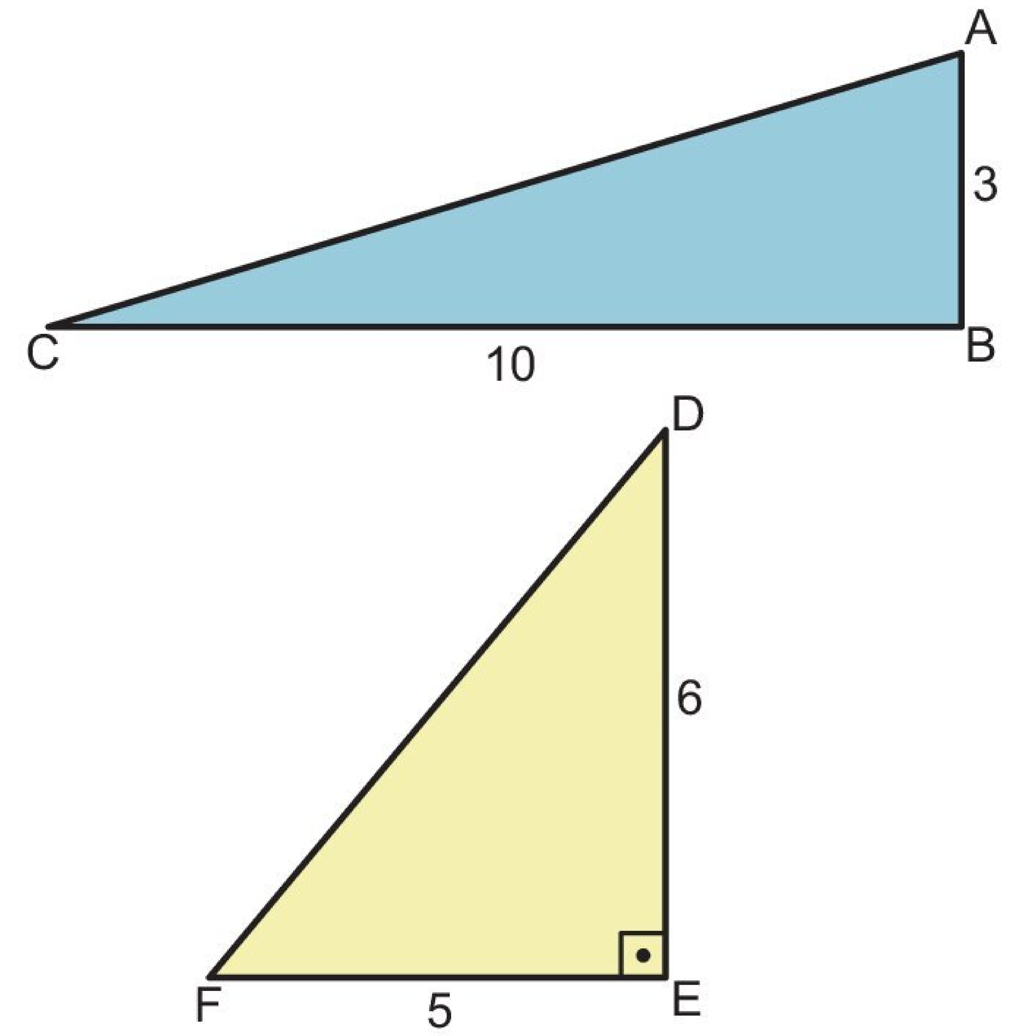
|AB| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 72 B) 60 C) 56 D) 54 E) 48

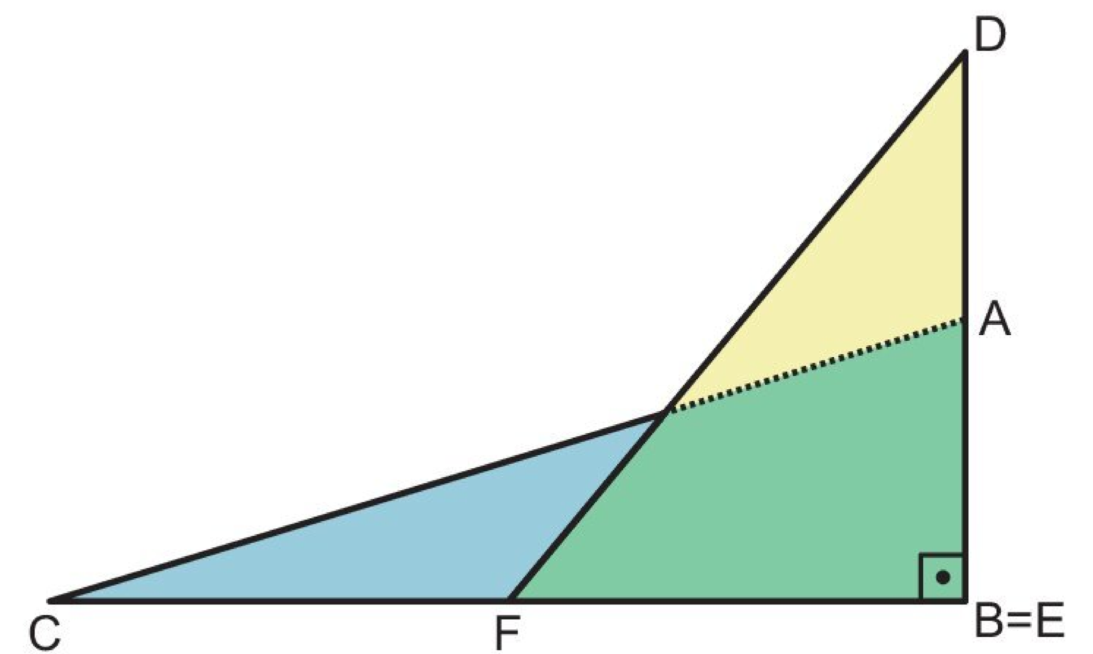
YAYINLARI

4.



Şekil I

Şekil I'deki ABC ve DEF dik üçgen biçimindeki şeffaf kağıtlar şekildeki gibi üst üste konuluyor.

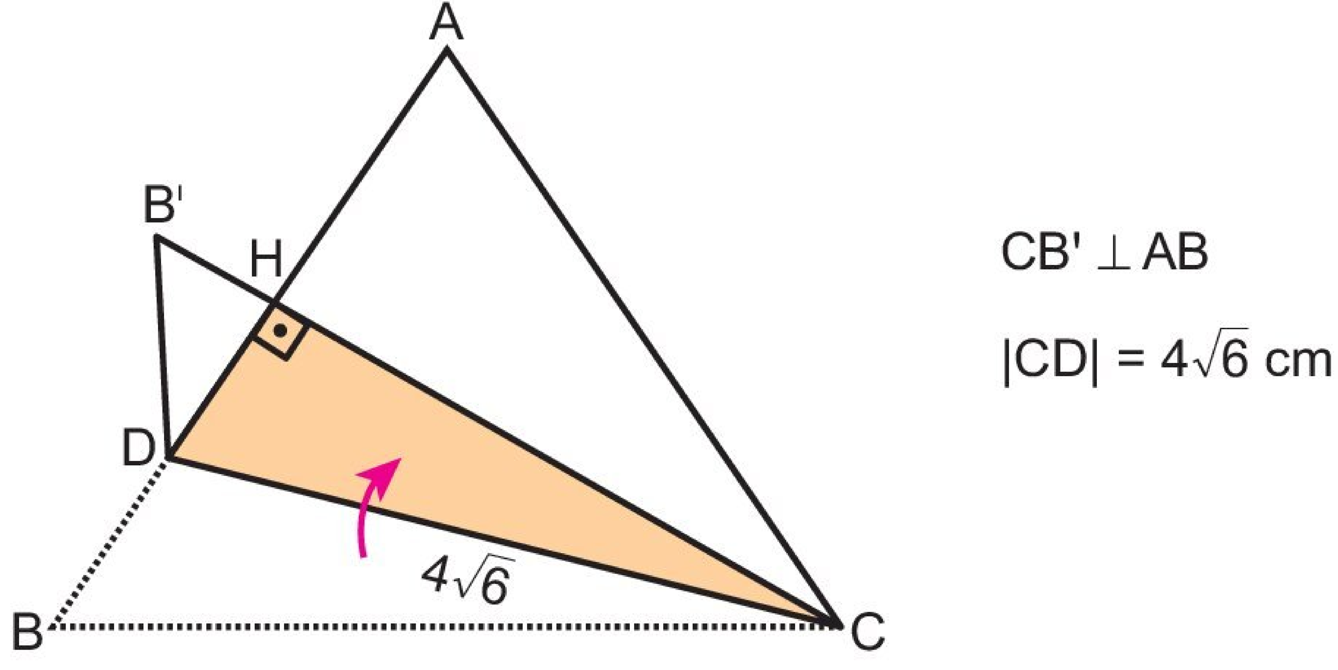


Şekil II

Buna göre, yeşil bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

5. Aşağıdaki ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kartonun B köşesi CD doğrusu boyunca katlanıyor.



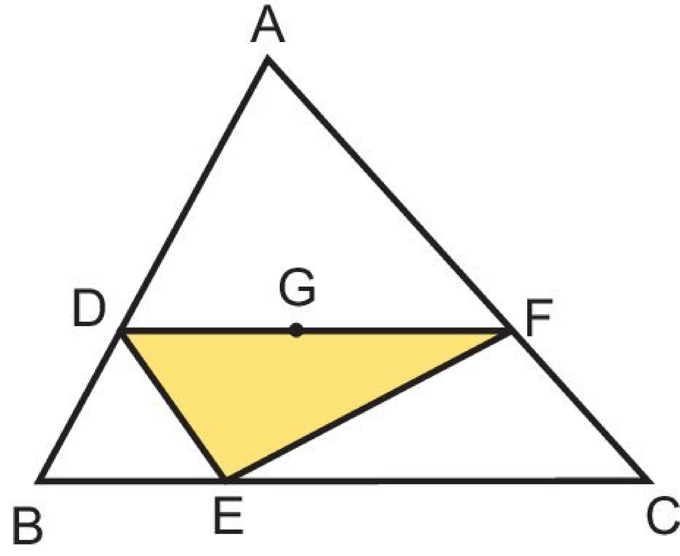
CB' ⊥ AB

|CD| = $4\sqrt{6}$ cm

Buna göre, kartonun üst üste geldiği bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $8\sqrt{6}$ B) 12 C) $4\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{6}$ E) 6

6.



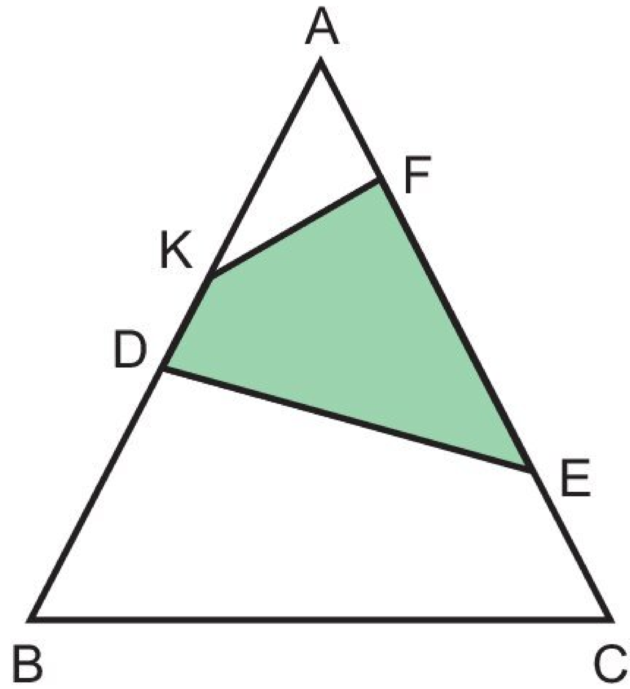
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

DF // BC

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(\widehat{DEF})}{A(\widehat{ABC})}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

7.



ABC bir üçgen

|EF| = 2|AF| = 2|EC|

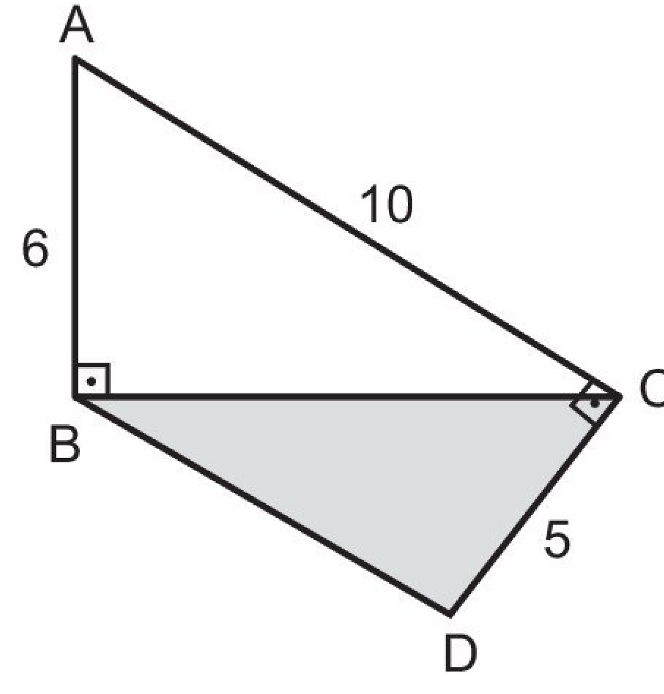
|AK| = |BD| = 3|KD|

A(DEFK) = 27 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, BCED dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 27 B) 36 C) 44 D) 48 E) 54

8.



AB ⊥ BC

DC ⊥ AC

|AB| = 6 cm

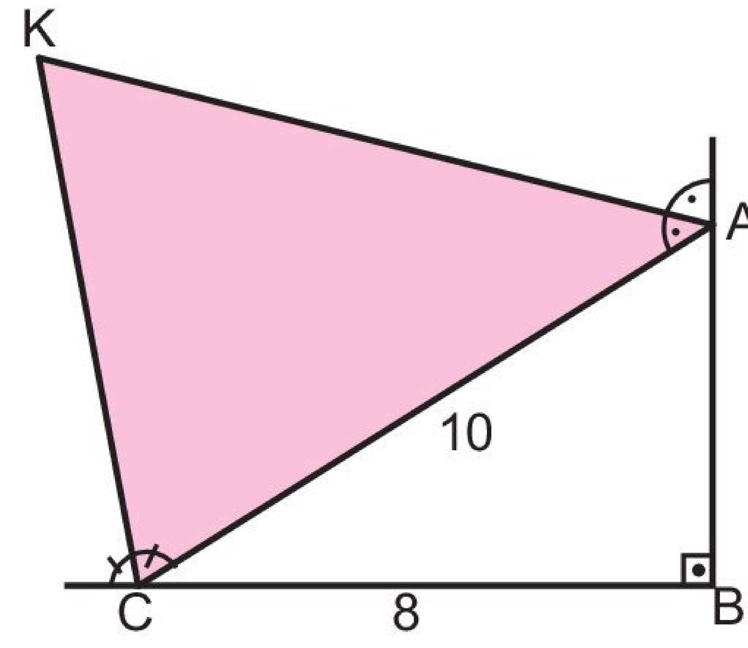
|AC| = 10 cm

|CD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, BDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

9.



ABC dik üçgeninde

[KA] ve [KC]

açıortay

AB ⊥ BC

|AC| = 10 cm

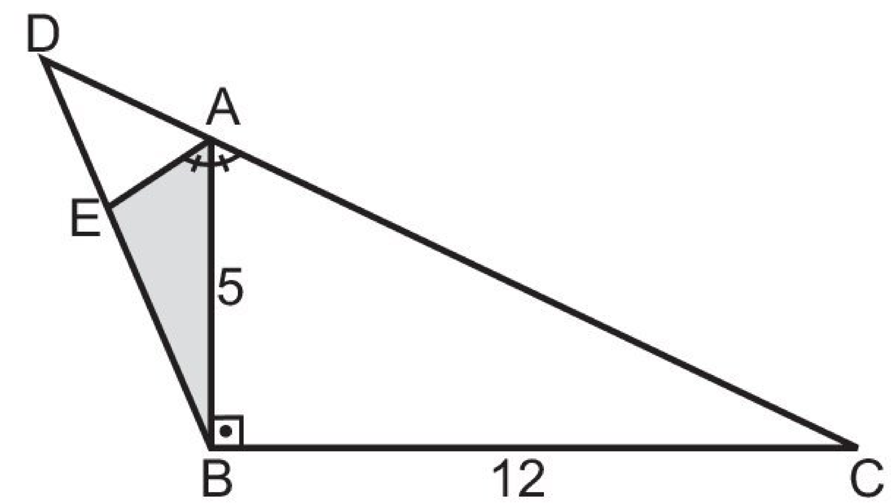
|BC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, AKC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

10. AB ⊥ BC, $m(\widehat{EAB}) = m(\widehat{CAB})$, |CD| = 5|AD|

|AB| = 5 cm, |BC| = 12 cm

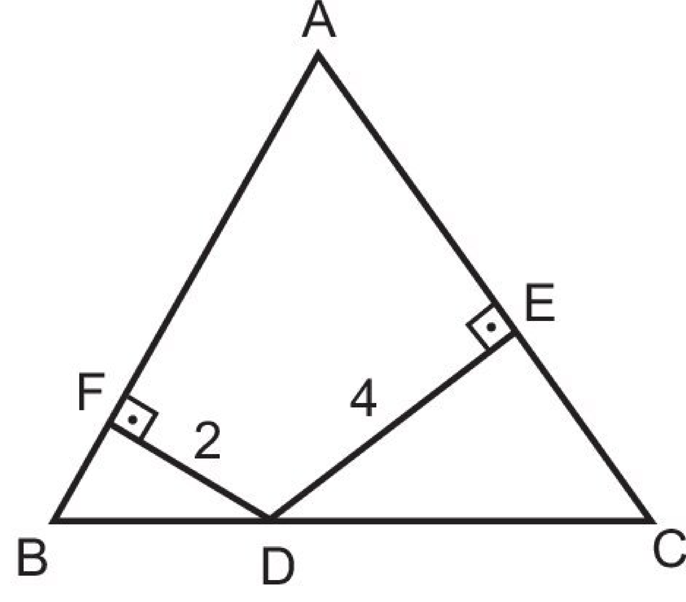


Yukarıdaki verilere göre, ABE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

YAYINLARI

1.



ABC bir ikizkenar üçgen

DF ⊥ AB

DE ⊥ AC

|AB| = |AC| = 10 cm

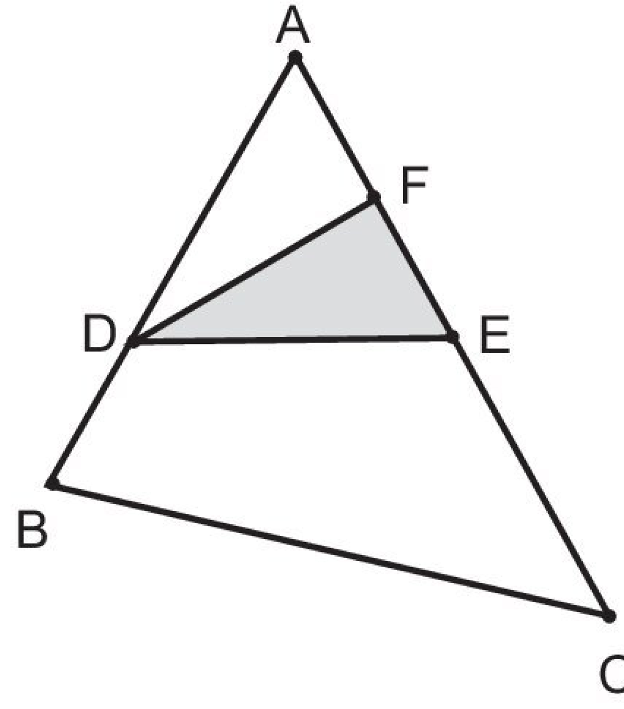
|FD| = 2 cm

|DE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 50 B) 40 C) 30 D) 20 E) 15

2.



ABC bir üçgen

|AC| = 4|EF|

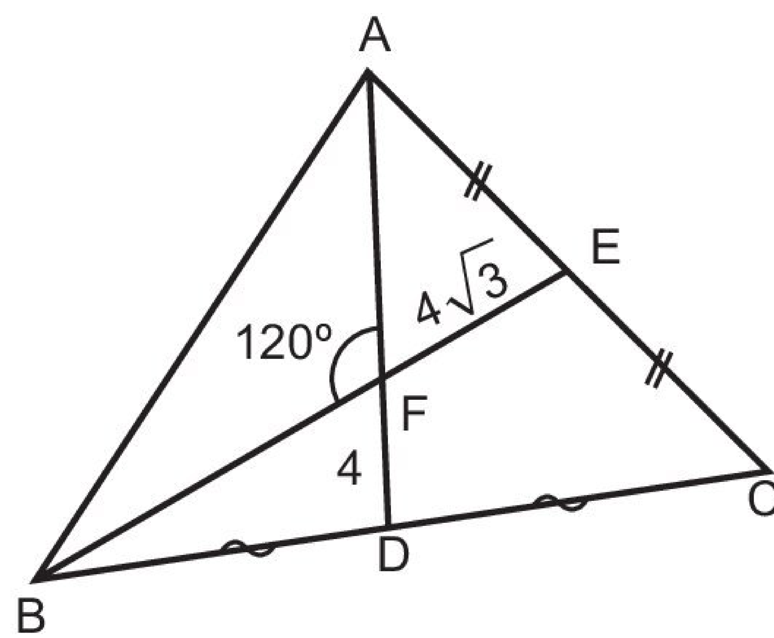
|AD| = 2|BD|

A($\widehat{DEF}$) = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 64 C) 68 D) 72 E) 96

3.



ABC bir üçgen

m($\widehat{AFB}$) = 120°

|AE| = |EC|

|BD| = |DC|

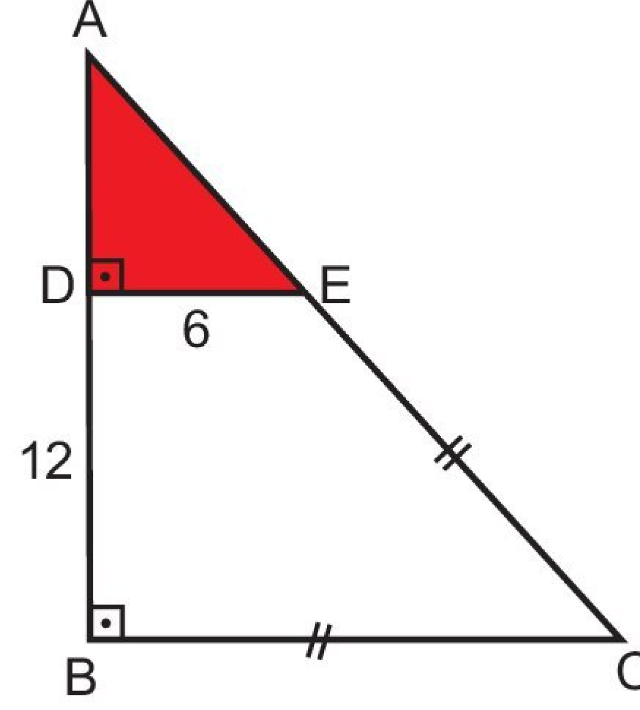
|FD| = 4 cm

|FE| = $4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 144 B) 124 C) 120 D) 108 E) 72

4.



Şekilde

[AB] ⊥ [DE]

[AB] ⊥ [BC]

|EC| = |BC|

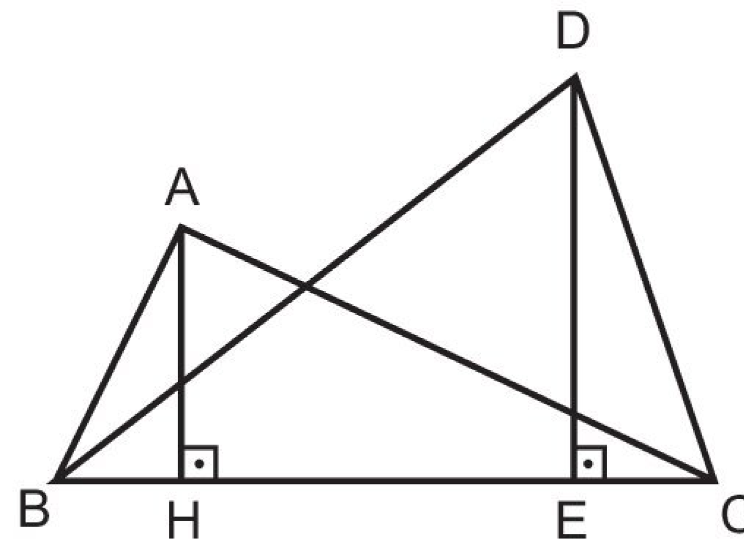
|DE| = 6 cm

|BD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 40 C) 36 D) 24 E) 18

5.



ABC ve BDC birer üçgen

AH ⊥ BC

DE ⊥ BC

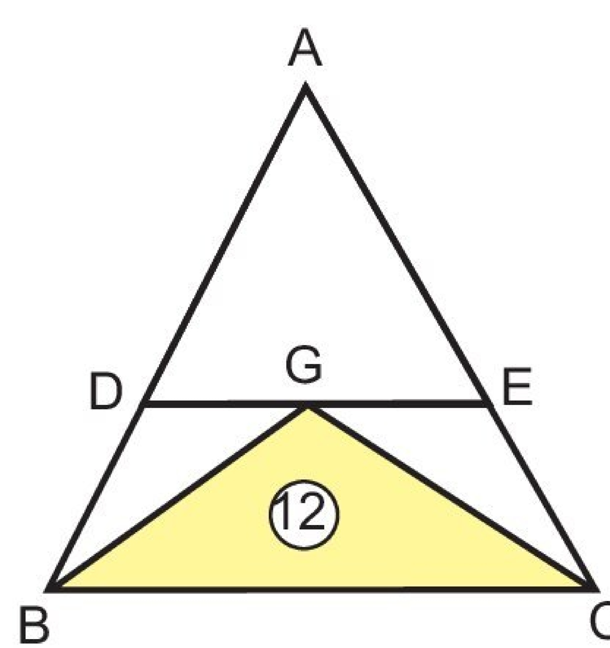
$\frac{|AH|}{|DE|} = \frac{2}{3}$

A($\widehat{ABC}$) = 18 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, BDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 40 B) 36 C) 33 D) 30 E) 27

6.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

DE // BC

A($\widehat{BGC}$) = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

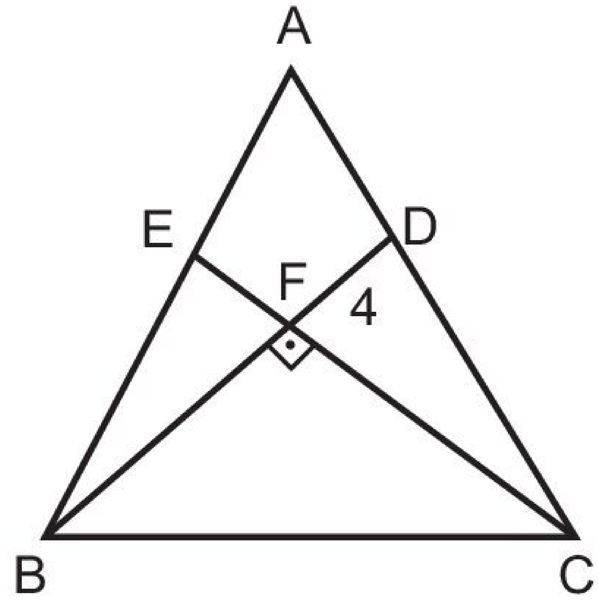
YAYINLARI

1. Benzer iki üçgenin alanları oranı benzerlik oranının karesine eşittir.

Buna göre; benzer iki üçgenin alanları toplamı 52 cm^2 ve bu üçgenlerin karşılıklı açıortayları oranı $\frac{2}{3}$ olduğuna göre, büyük üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 40 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

2.



ABC bir ikizkenar üçgen

|AB| = |AC|

[BD] ve [CE] kenarortay

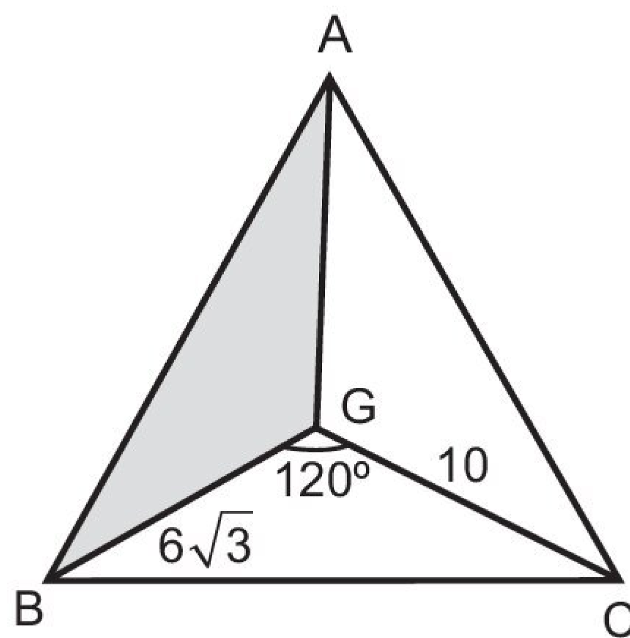
|FD| = 4 cm

Şekildeki ABC ikizkenar üçgeninin BD ve CE kenarortayları F noktasında dik kesişmektedir.

Buna göre, ABC ikizkenar üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 72 C) 84 D) 90 E) 96

3.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

m($\widehat{BGC}$) = 120°

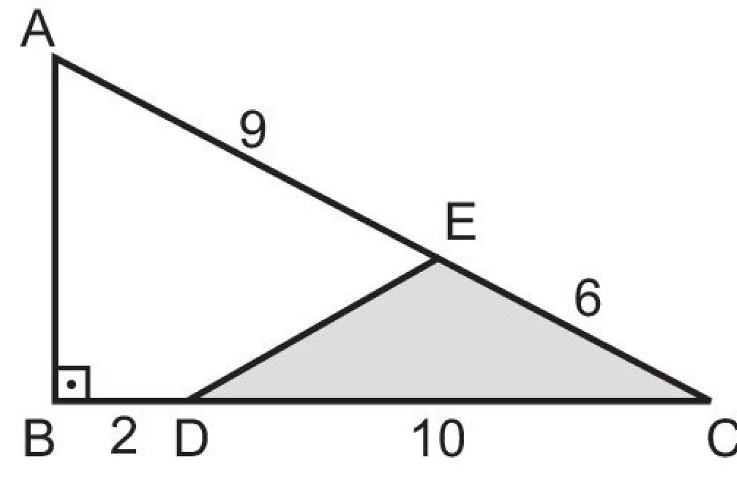
|BG| = $6\sqrt{3}$ cm

|GC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABG üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $15\sqrt{3}$ B) 30 C) 45 D) $24\sqrt{3}$ E) 54

4.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ BC

|EC| = 6 cm

|AE| = 9 cm

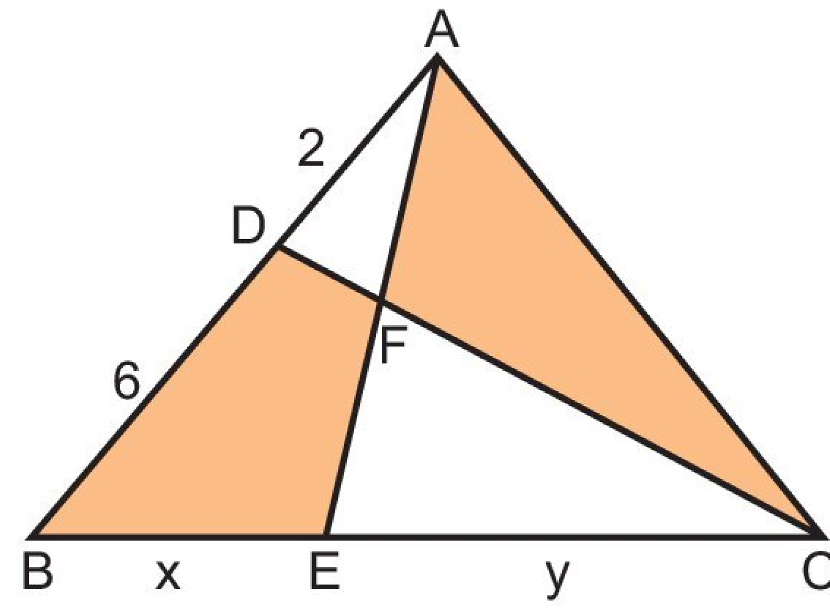
|BD| = 2 cm

|DC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, DEC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 18 C) 15 D) 12 E) 9

5.



ABC bir üçgen

[CD] ∩ [AE] = {F}

|AD| = 2 birim

|BD| = 6 birim

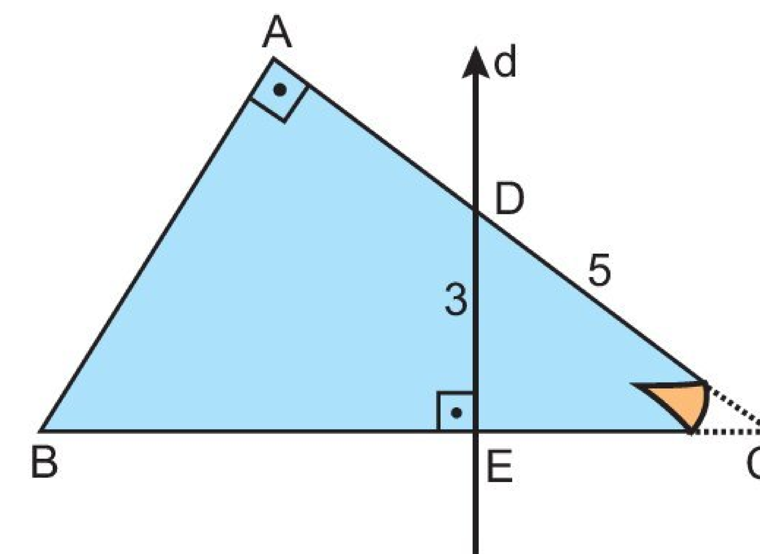
|BE| = x birim

|EC| = y birim

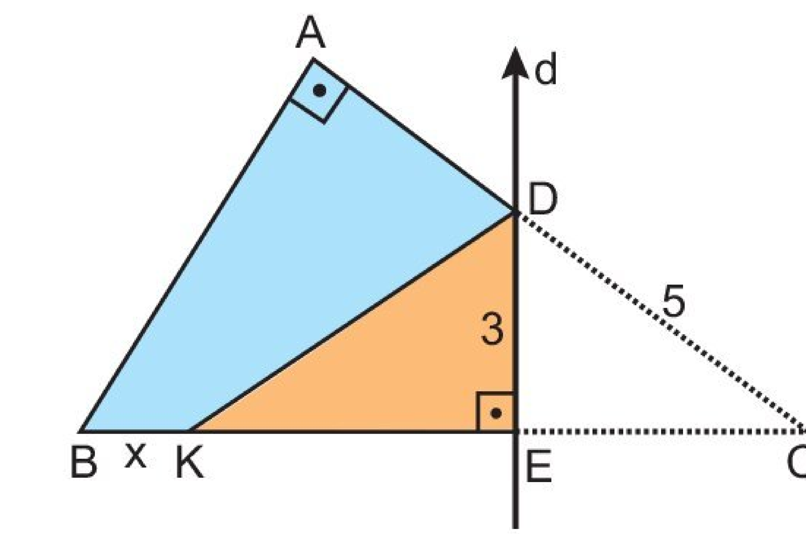
Yukarıdaki şekilde A($\widehat{AFC}$) = A(BEFD) olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

6. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kağıt d doğrusu boyunca katlandığında Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2

AB ⊥ AC,

DE ⊥ BC

|DE| = 3 cm,

|DC| = 5 cm

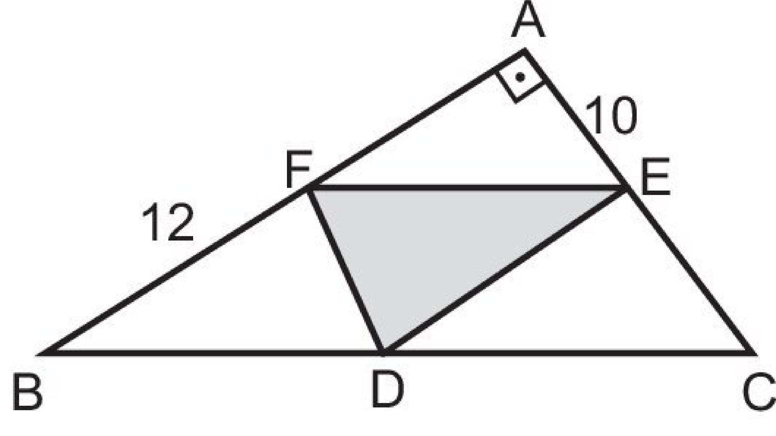
A(ABKD) = 2 . A($\widehat{DEC}$) olduğuna göre, |BK| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

YAYINLARI

1. C 2. D 3. A 4. D 5. E 6. B 7. D 8. C 9. D 10. C 11. C 12. A

7.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ AC

FE // BC

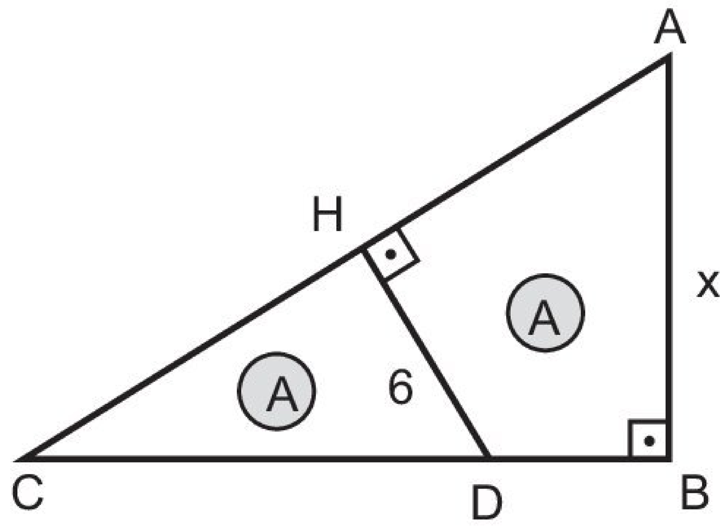
|AE| = 10 cm

|FB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 120 B) 90 C) 80 D) 60 E) 45

8.



AB ⊥ BC

DH ⊥ AC

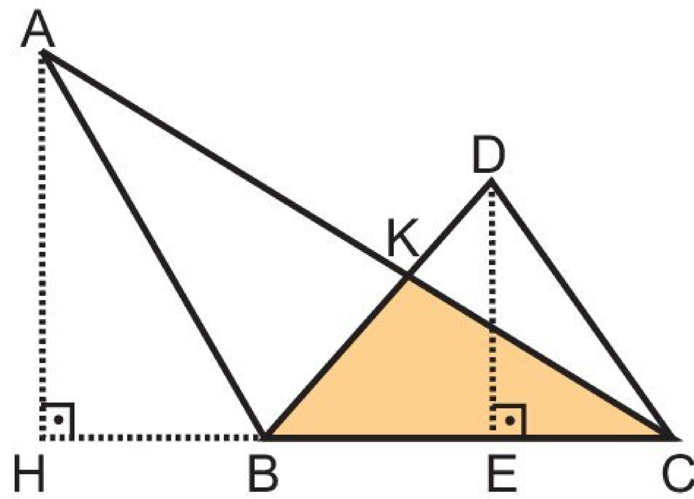
A(ABDH) = A(CHD)

|HD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) $6\sqrt{3}$ E) 12

9.



[AH] ⊥ |BC|

[DE] ⊥ [BC]

|AH|= 2|DE|

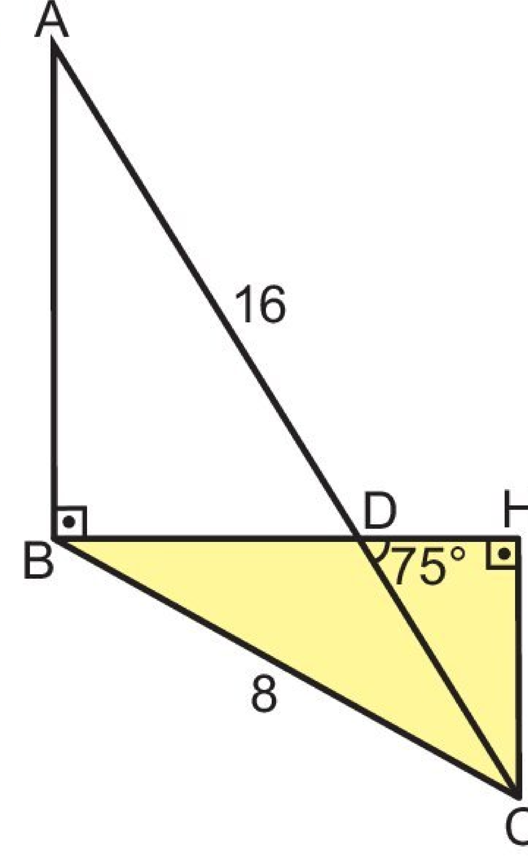
$A(\widehat{ABK}) = 20$ cm^2

$A(\widehat{DKC}) = 4$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, BKC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 13

10.



AB ⊥ BH

BH ⊥ CH

$m(\widehat{CDH}) = 75°$

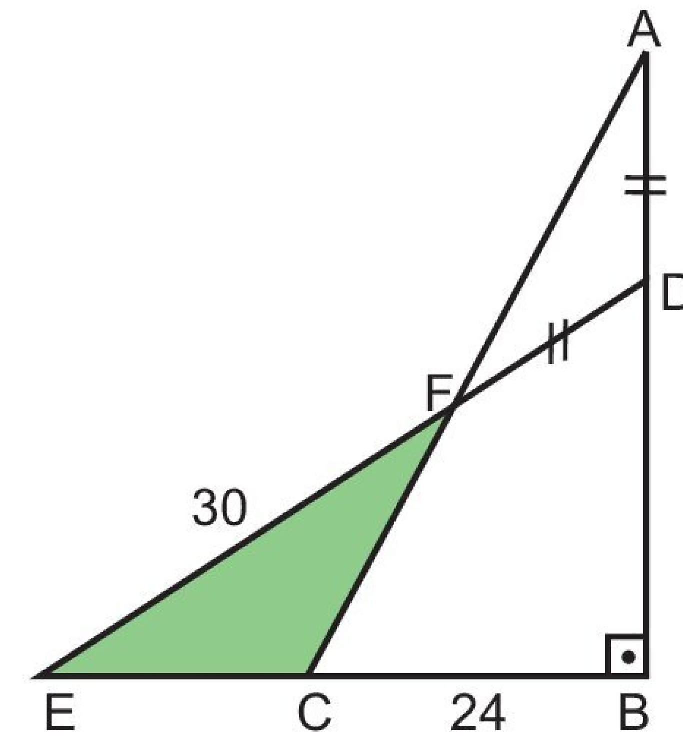
|AD| = 16 cm

|BC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, BHC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 32 B) $16\sqrt{2}$ C) 16 D) $8\sqrt{2}$ E) 8

11.



ABC dik üçgen

[AC] ∩ [ED] = {F}

AB ⊥ BE

|AD| = |DF|

2|AF| = 3|FC|

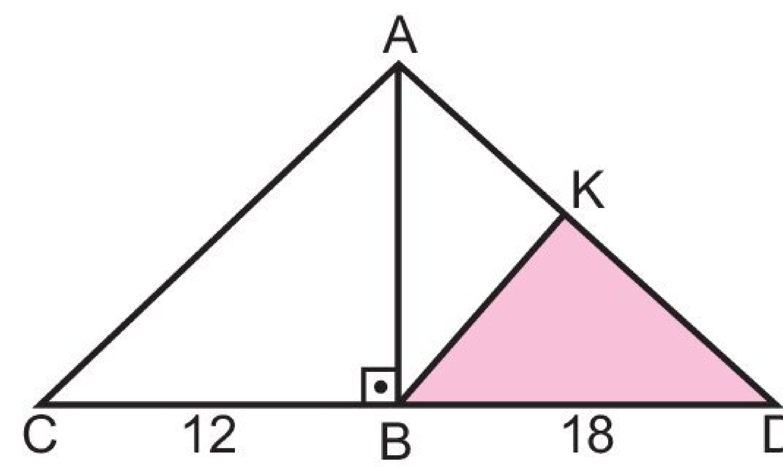
|EF| = 30 cm

|BC| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, EFC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 240 B) 180 C) 144 D) 120 E) 96

12.



K noktası ABC üçgeninin dış teğet çemberinin merkezi

AB ⊥ DC

|BD| = 18 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, BKD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 54 B) 52 C) 48 D) 36 E) 27

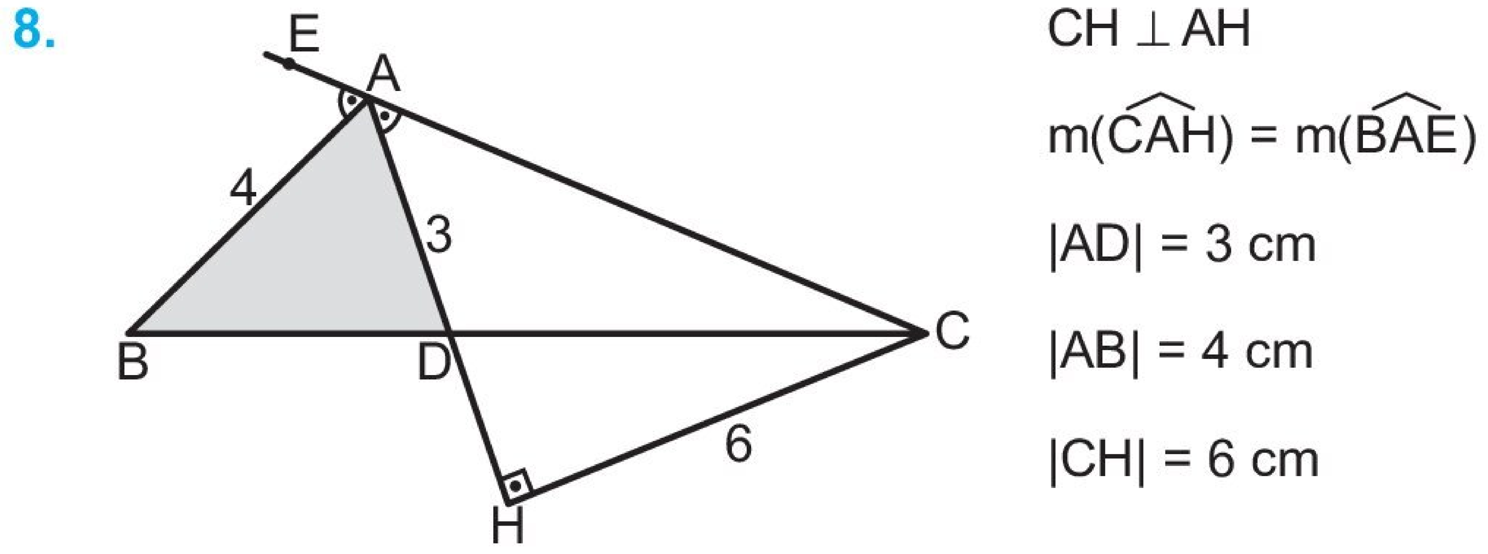
YAYINLARI

7. Dar açılı bir ABC üçgeni çiziniz. [AB] nin orta noktası D ve çevrel çemberinin merkezi O olsun. Daha sonra ADO üçgeninin çevrel çemberini çiziniz. Bu çember [AC] yi A ve E noktalarında kessin.

|AE| = 8 birim, |DE| = 5 birim ve $m(\widehat{AED}) = 45°$ olduğuna göre, **ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?**

A) $40\sqrt{2}$ B) 40 C) 30 D) $20\sqrt{2}$ E) 20

8.



CH ⊥ AH

$m(\widehat{CAH}) = m(\widehat{BAE})$

|AD| = 3 cm

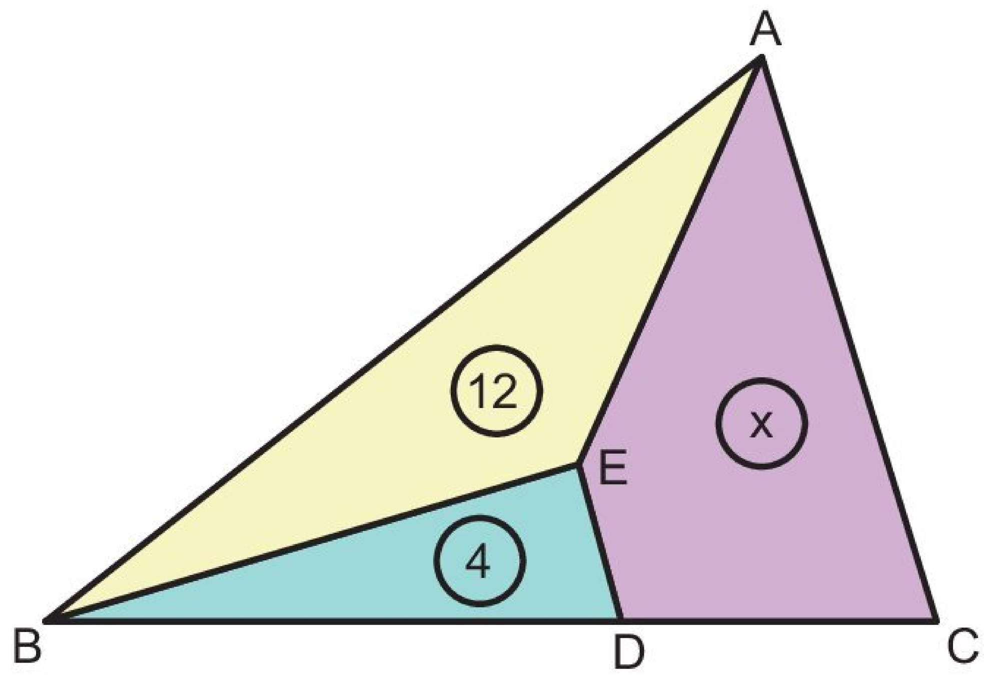
|AB| = 4 cm

|CH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABD üçgeninin alanı kaç cm² dir?

A) 9 B) 6 C) 3 D) 2 E) 1

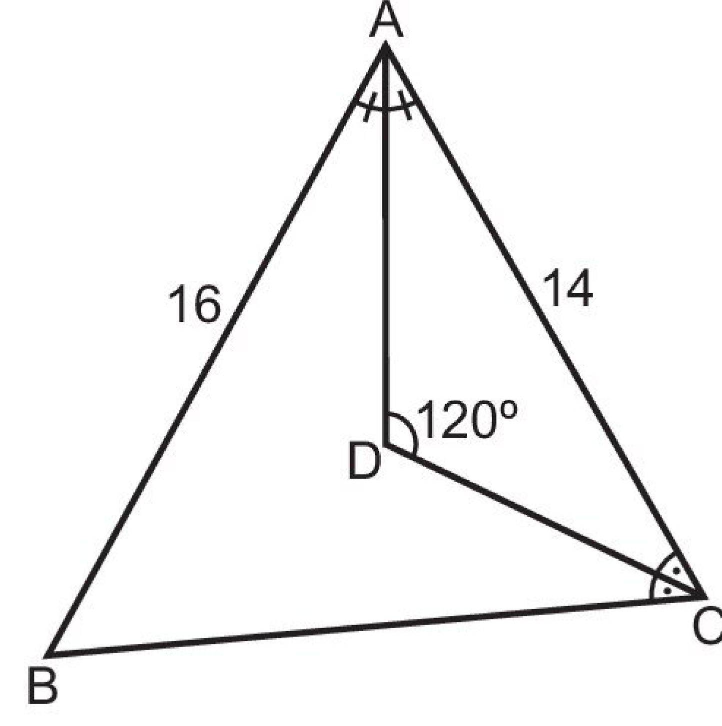
9. ABC üçgeninde AC // ED, |BD| = 2|DC| A(ABE) = 12 cm², A(BED) = 4 cm²



Yukarıdaki verilere göre, A(AEDC) = x kaç cm² dir?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

10.



ABC bir üçgen

[AD] ve [CD] açıortay

$m(\widehat{ADC}) = 120°$

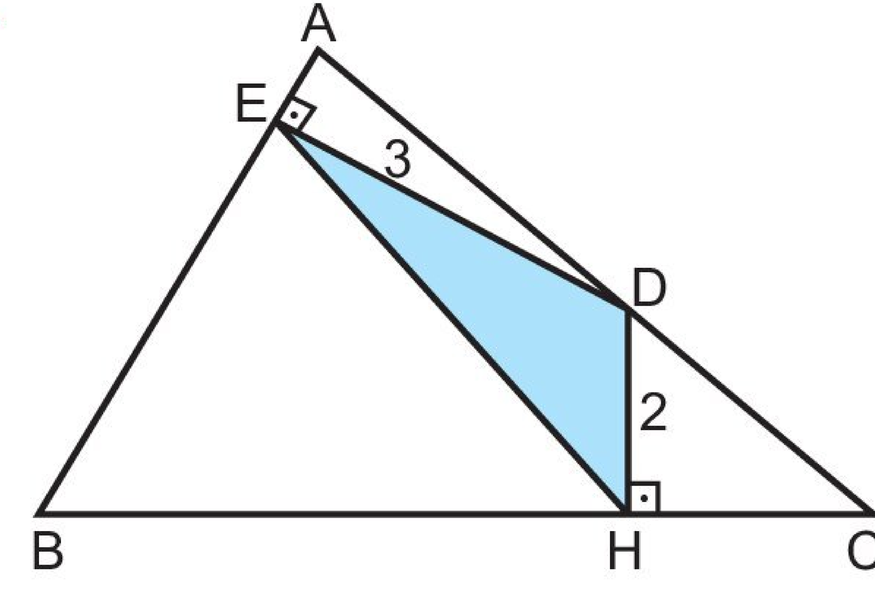
|AC| = 14 cm

|AB| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı <u>en az</u> kaç cm² dir?

A) $40\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $32\sqrt{2}$ D) $27\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

11.



ABC bir üçgen

DE ⊥ AB

DH ⊥ BC

|AB| = 8 cm

|BC| = 12 cm

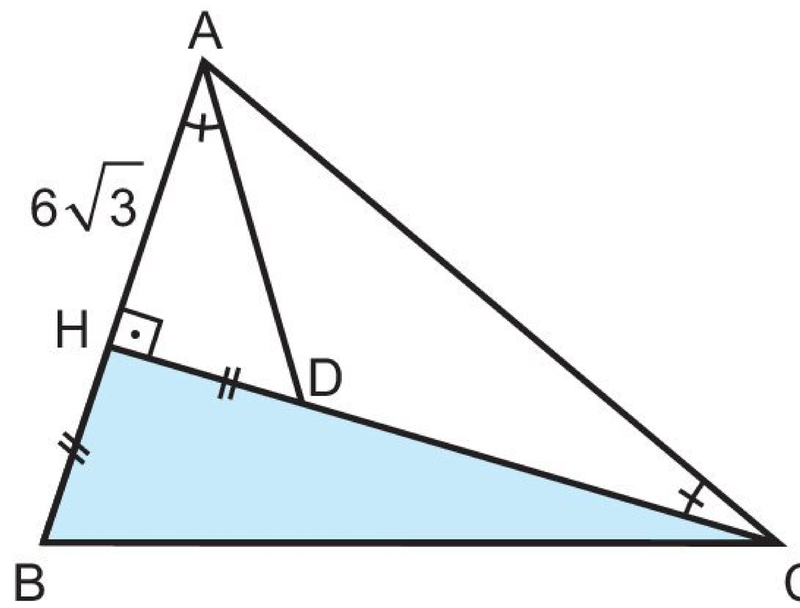
|DH| = 2 cm

|DE| =3 cm

Yukarıdaki verilere göre, DEH üçgeninin alanı kaç cm² dir?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

12.



Şekildeki ABC üçgeninde;

[CH] ⊥ [AB]

$m(\widehat{ACH}) = m(\widehat{BAD})$

|HB|=|HD|

|AH|= $6\sqrt{3}$ cm

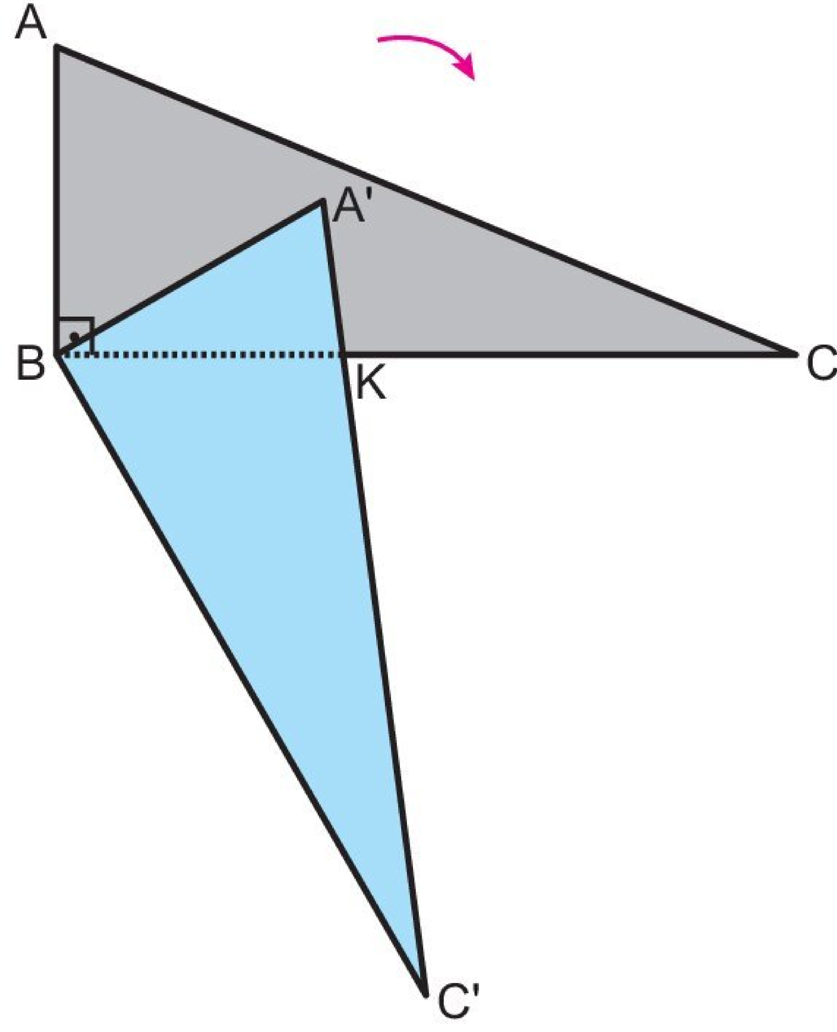
Yukarıdaki verilere göre, BHC üçgeninin alanı kaç cm² dir?

A) 108 B) 96 C) 72 D) 60 E) 54

YAYINLARI



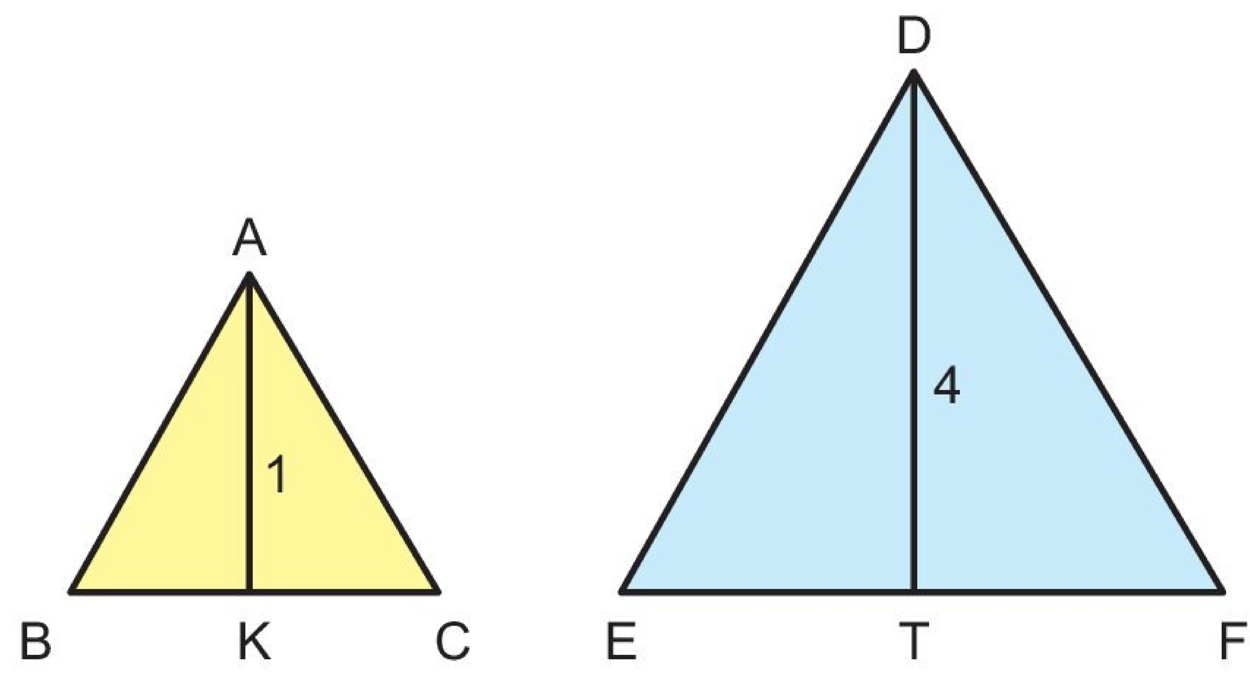
1. Kısa kenarı $3\sqrt{2}$ cm ve uzun kenarı $6\sqrt{2}$ cm olan ABC dik üçgeni biçimindeki kağıt B noktası etrafında ok yönünde 45° döndürülür ise A'BC' dik üçgeni oluşuyor.



[A'C'] ∩ [BC] = {K} olduğuna göre, A'BK üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

2.



$\overset{\triangle}{ABC} \sim \overset{\triangle}{DEF}$

[AK] ve [DT] kenarortaylar,

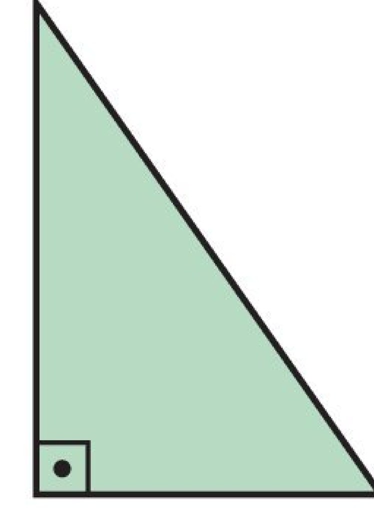
|AK| = 1 cm,

|DT| = 4 cm

ABC üçgeninin alanı a^2 olduğuna göre, DEF üçgeninin alanı kaç a^2 dir?

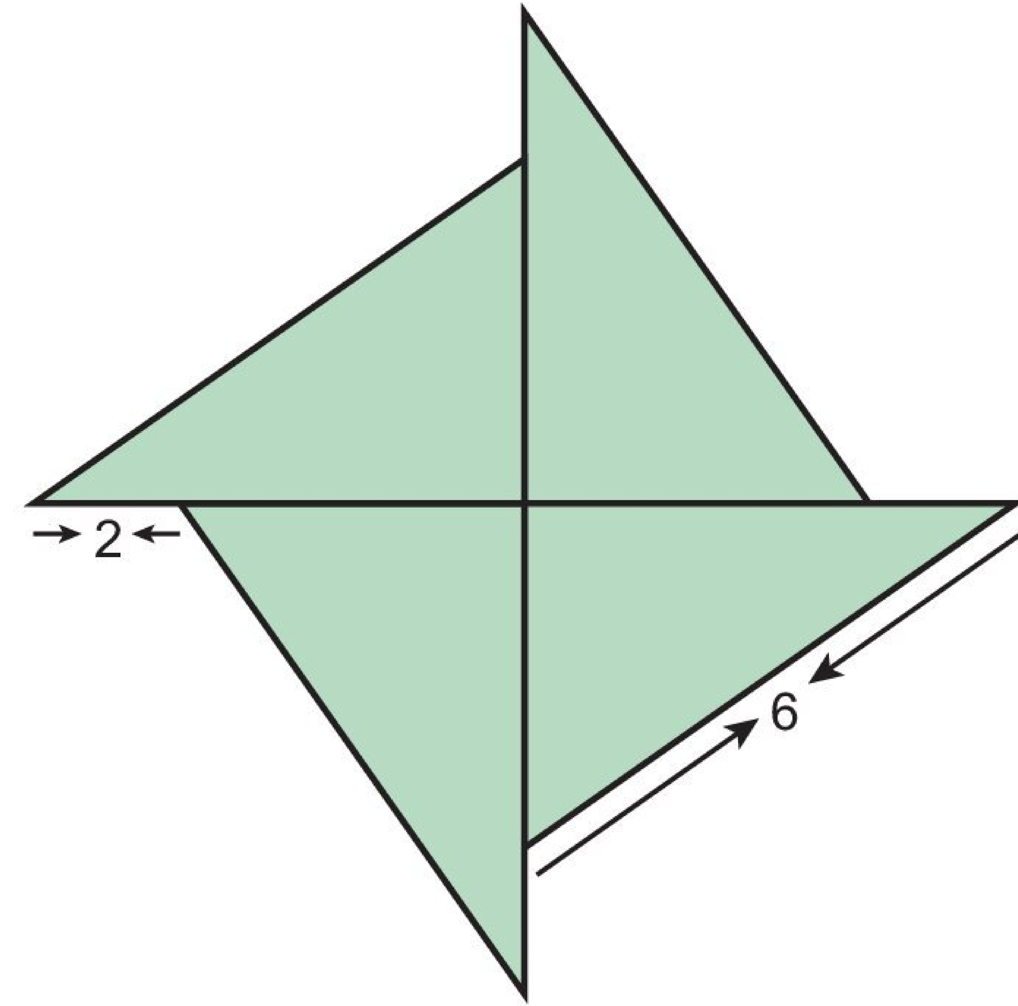
A) 16 B) 12 C) 8 D) 6 E) 4

3. Aşağıda dik üçgen şeklindeki karton veriliyor.



Şekil 1

Bu kartonlardan dört tanesi aşağıdaki şekilde boşluk kalmayacak biçimde yapıştırılıyor.

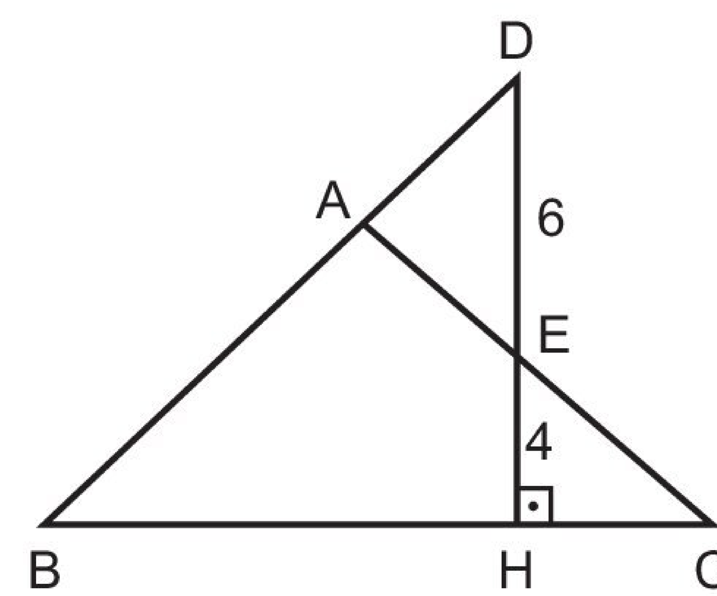


Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 34 B) 32 C) 30 D) 28 E) 26

4.



ABC bir ikizkenar üçgen

B, A, D doğrusal

DH ⊥ BC

|AB| = |AC|

|DE| = 6 cm

|EH| = 4 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 21 B) 24 C) 36 D) 42 E) 44

YAYINLARI

5.

|AD| = |DE| = 2|BE|

|AK| = |KF| = 2|FC|

A(BCFE) = 27 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 54 B) 60 C) 75 D) 85 E) 108

6.

ABC üçgeninde

|AE| = 6 cm

|BD| = 12 cm

|DC| = 3 cm

Yukarıdaki şekilde $A(\overset{\triangle}{ABC}) = \frac{25}{4} A(\overset{\triangle}{BED})$ olduğuna göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

7.

[DA // [BC]

BD ⊥ CH

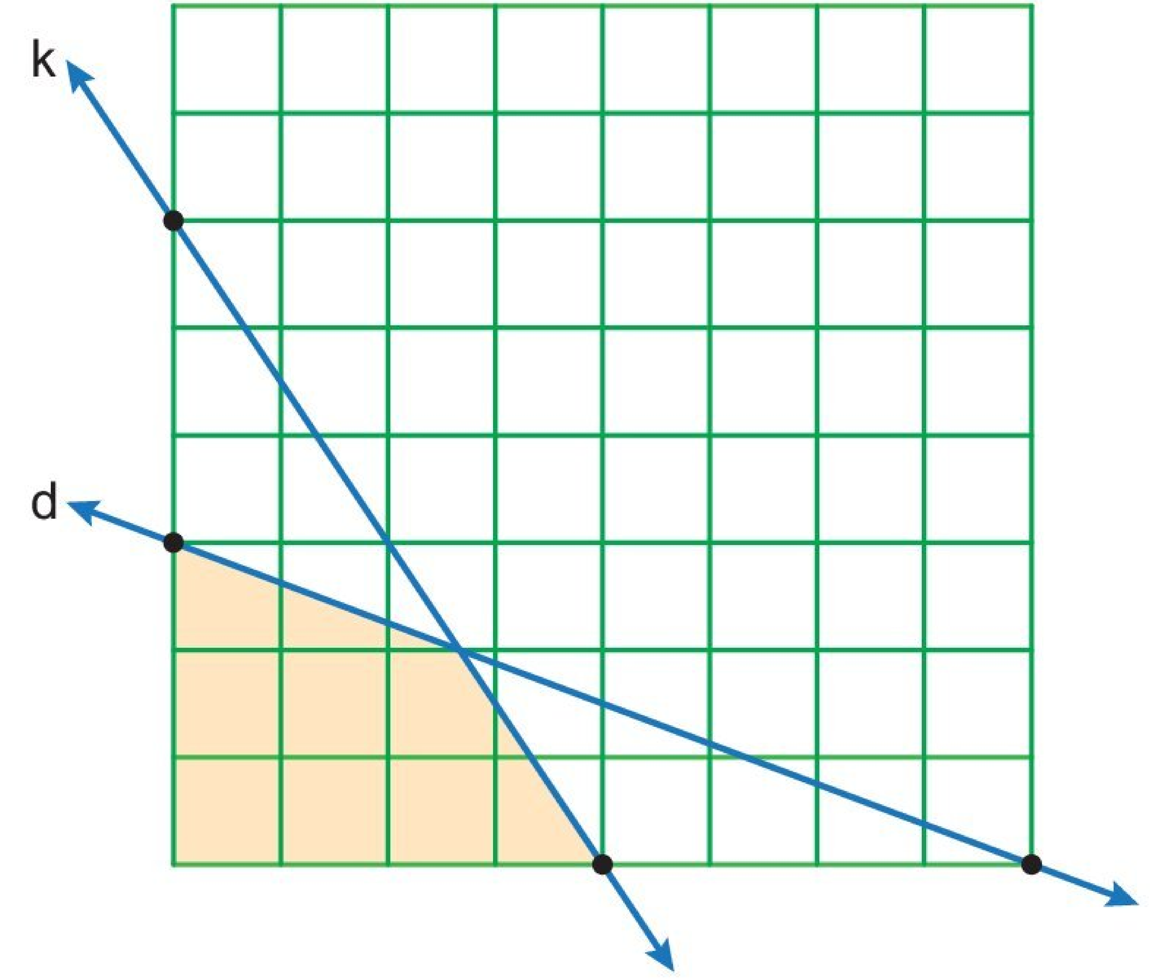
|BD| = 12 cm

|CH| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 96 B) 72 C) 54 D) 48 E) 36

8. Aşağıdaki birim kareli zeminde k ve d doğruları çiziliyor.



Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

9.

BH ⊥ AD

|AD| = |BD|

|BH| = 8 cm

|DC| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 28 C) 36 D) 48 E) 56

10.

ABC bir üçgen

DB ⊥ BC

$m(\widehat{ABD}) = 30°$

|AD| = |DC|

|AB| = 8 cm

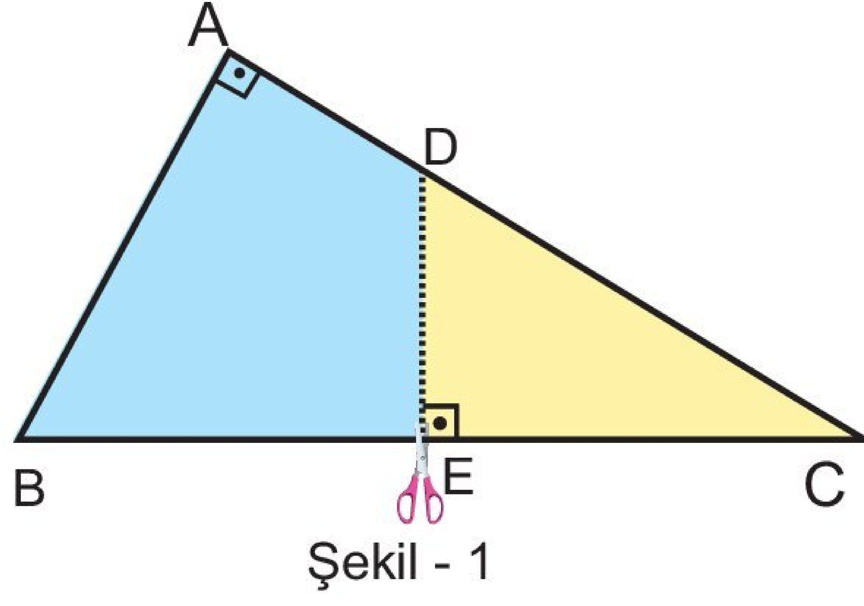
Yukarıdaki verilere göre, BDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) $6\sqrt{3}$ C) 9 D) 8 E) $4\sqrt{3}$

YAYINLARI

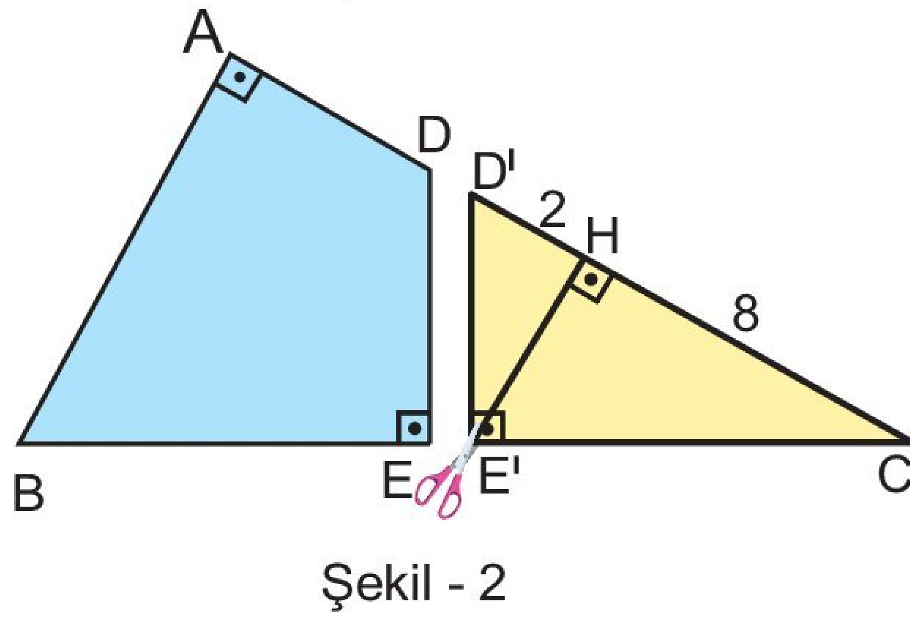


1. Şekil - 1 deki ABC dik üçgeni [DE] üzerinden kesilerek Şekil - 2 oluşuyor.



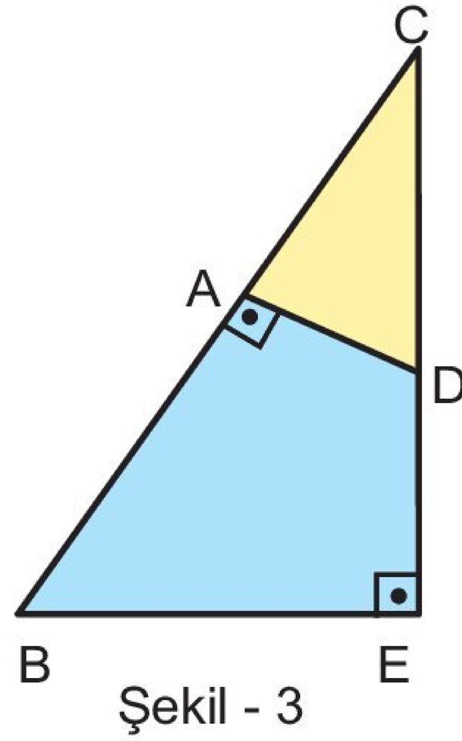
Şekil - 1

Şekil - 2 deki D'E'C üçgeni [EH] üzerinden kesiliyor.



Şekil - 2

Oluşan E'CH üçgeni ABED dörtgeninin [AD] kenarına oturacak biçimde Şekil - 3 deki gibi yapıştırılıyor.

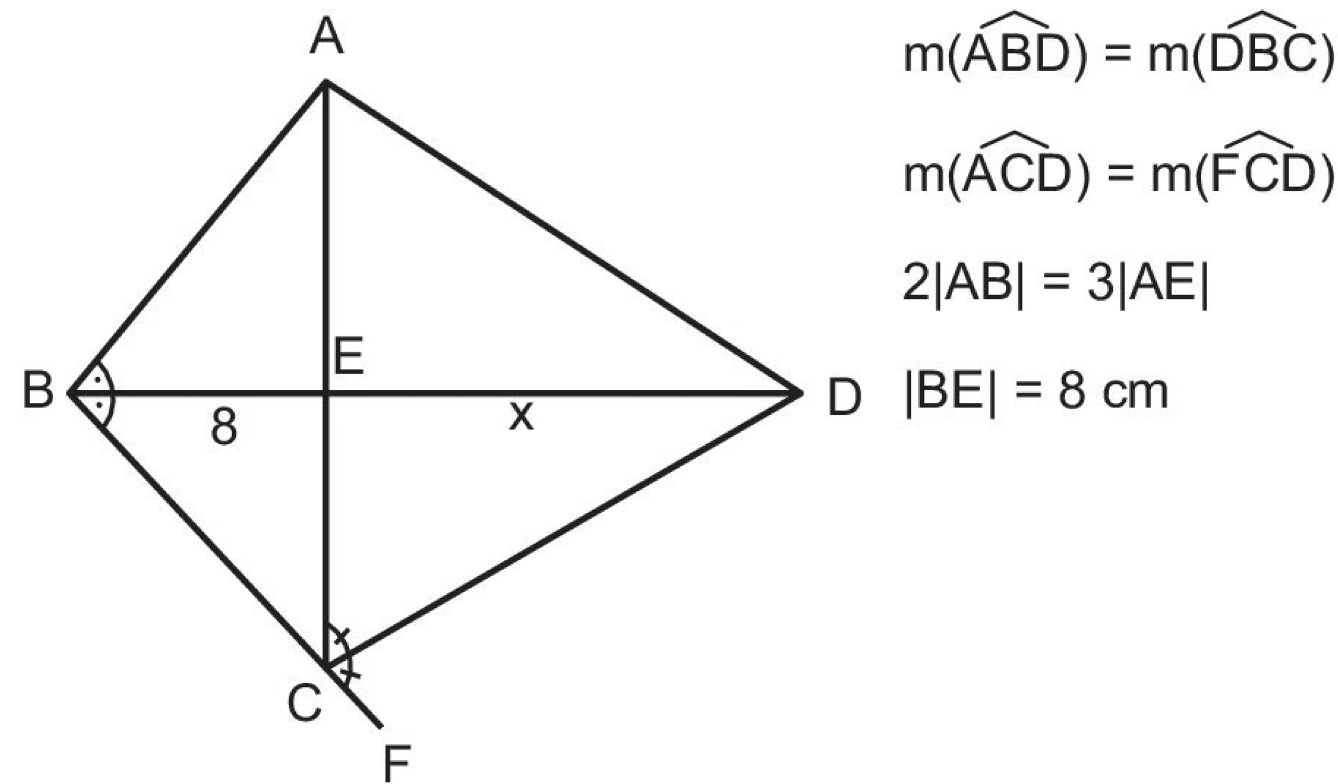


Şekil - 3

[EH] ⊥ [D'C], [DE] ⊥ [BC], |D'H| = 2 br ve |HC| = 8 br olduğuna göre, Şekil 3'deki |BC| kaç birimdir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

2.



$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$

$m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{FCD})$

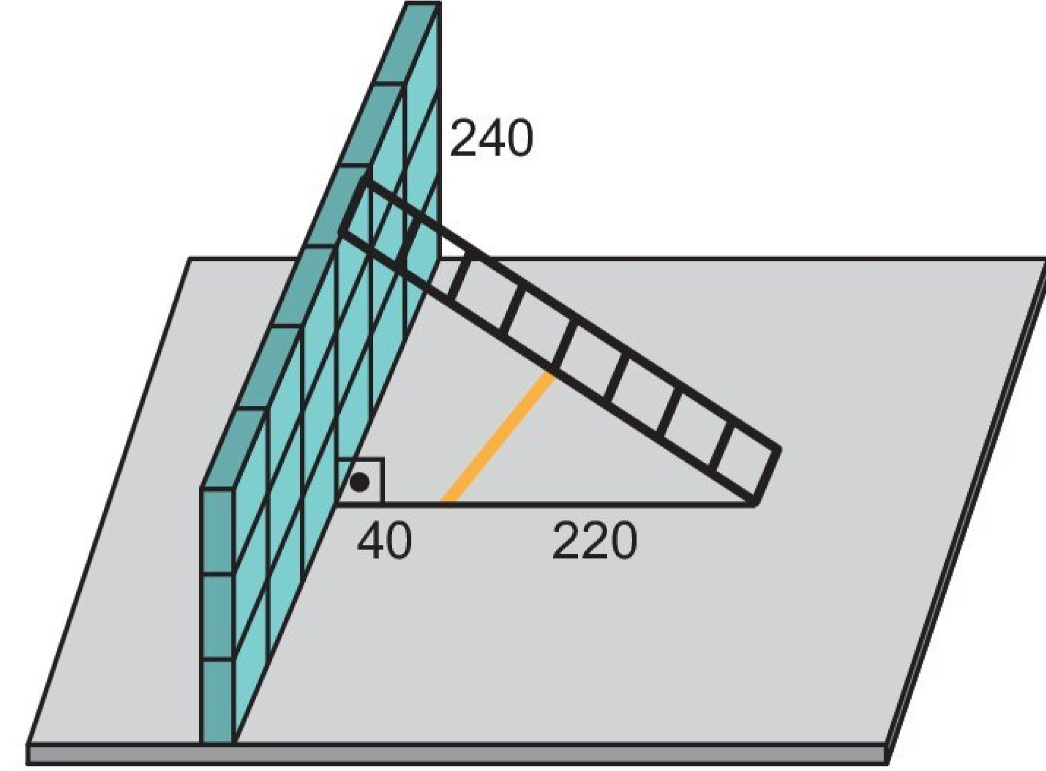
$2|AB| = 3|AE|$

$|BE| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

3. Aşağıda 240 cm yükseklikteki duvara bir merdiven şekildeki biçimde dayanıyor.

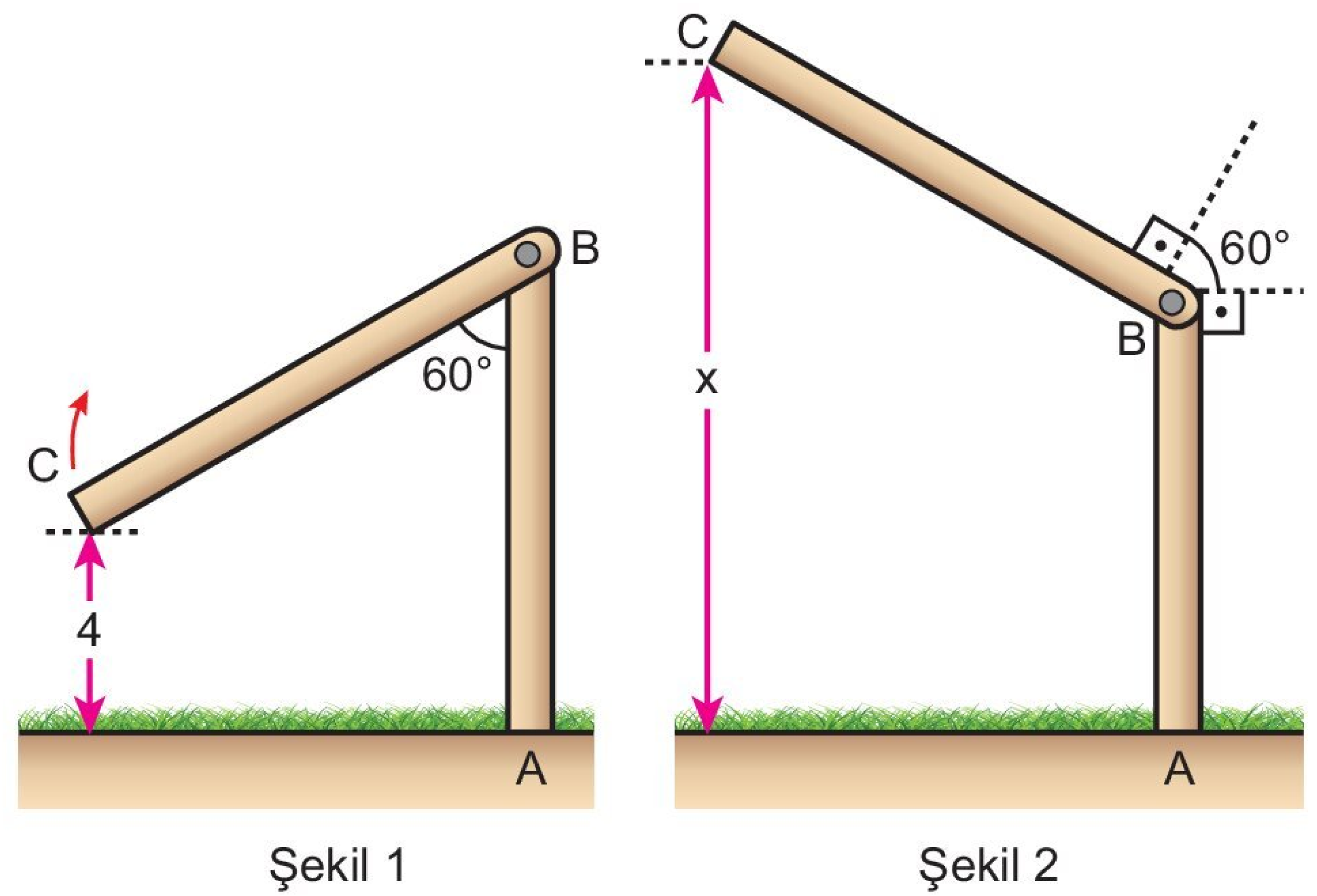


Bu merdivenin kırılmasını engellemek için duvardan 40 cm uzaklıkta ve merdivenin orta noktasını birleştiren bir destek konuyor.

Buna göre, desteğin uzunluğu kaç cm'dir?

A) 150 B) 140 C) 130 D) 120 E) 100

4.



Şekil 1 Şekil 2

Bir mühendis Şekil 1'deki eşit uzunluktaki kalınlığı önemsiz iki parçayı B noktasına hareketli bir perçinle tutturmuş iken C'nin yerden uzaklığı 4 birimdir.

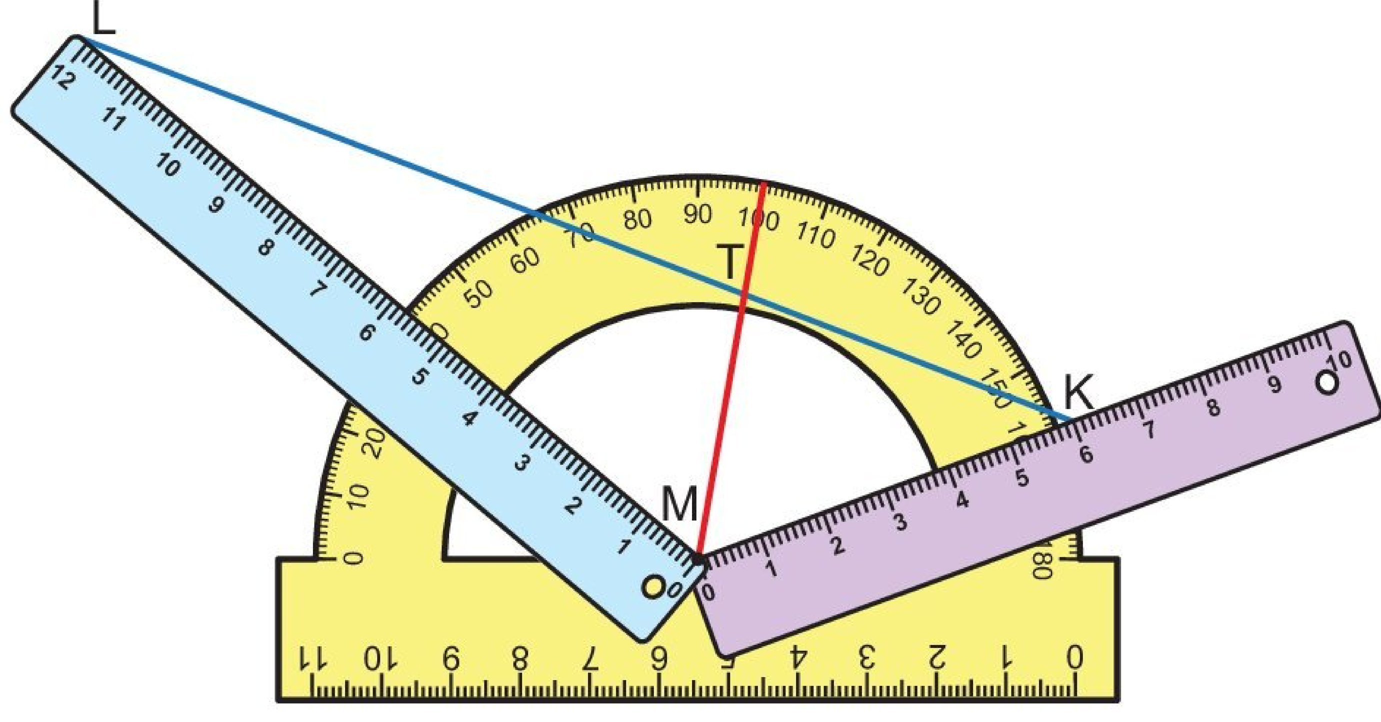
Daha sonra ok yönünde C yukarı doğru kaydırıldığında Şekil 2 elde ediliyor.

Buna göre, Şekil 2'deki C noktasının yerden yüksekliği kaç birimdir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) $8 + 4\sqrt{3}$ E) $4 + 4\sqrt{3}$

YAYINLARI

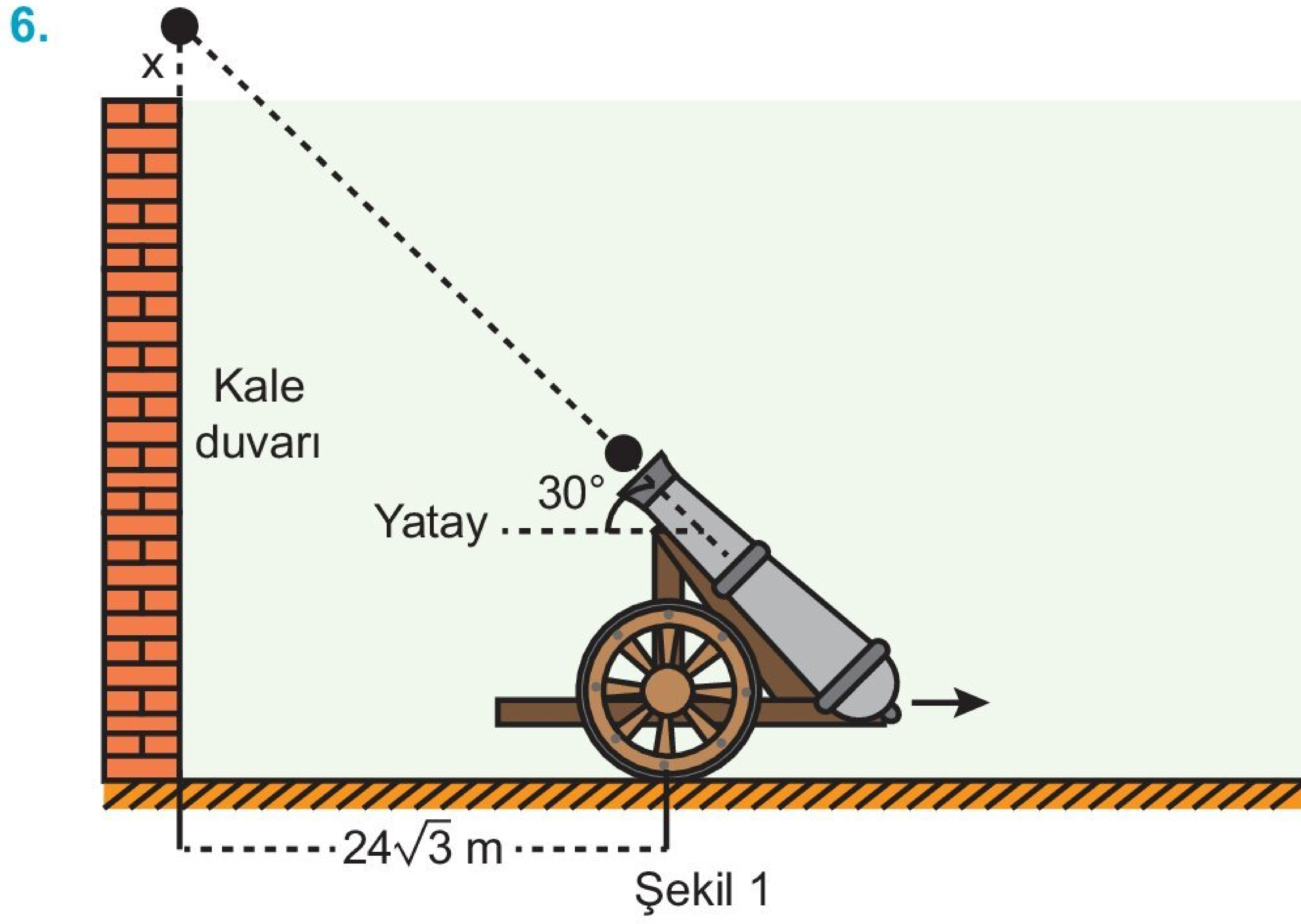
5. Aşağıdaki şekilde M noktası açı ölçerin merkezi ve iki cetvelin sıfır noktasıdır.



Buna göre, |MT| = x kaç cm'dir?

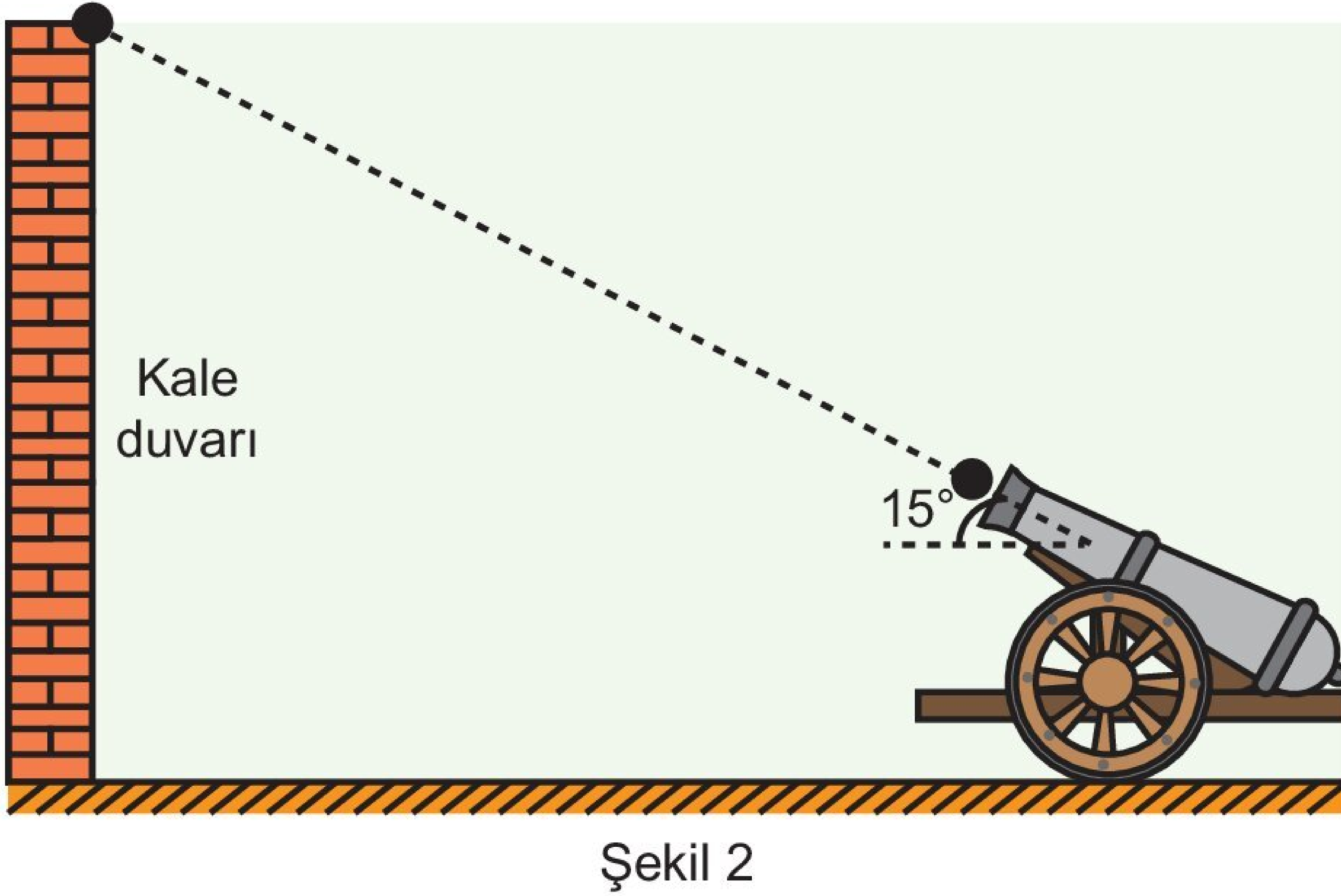
A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) 5

6.



Şekil 1

Yatay düzlemde kale duvarından $24\sqrt{3}$ metre uzaklıkta bulunan ve namlusu yatayla 30°'lik açı yapan top, atış yaptığında doğrusal hareket ederek kale duvarının üzerinden x metre yükseklikten geçiyor ve Şekil 1 oluşuyor.



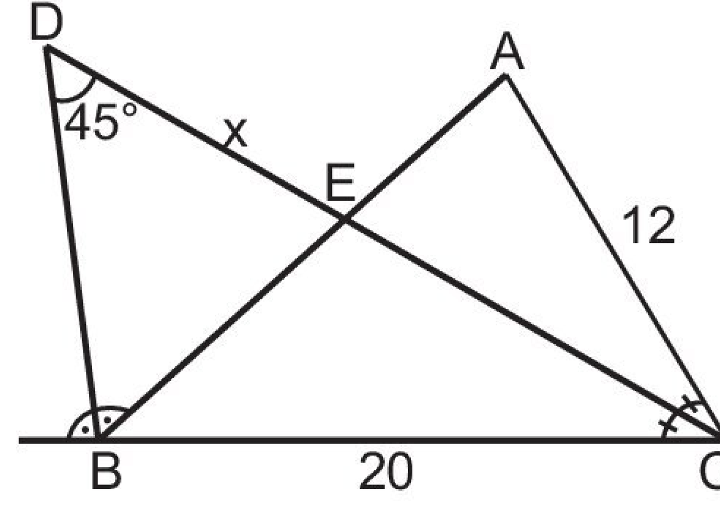
Şekil 2

Kale duvarını vurmak isteyen Fatih, topu geriye doğru $36 - 6\sqrt{3}$ metre daha çekip namlusunu yatayla 15°'lik açı yapacak şekilde atış yaptığında kale duvarının üst kısmını vuruyor ve Şekil 2'deki görününüm oluşuyor.

Buna göre, x kaç metredir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

7.



ABC üçgeninde

[CD] iç ve [BD] dış açıortay

$m(\widehat{BDC}) = 45°$

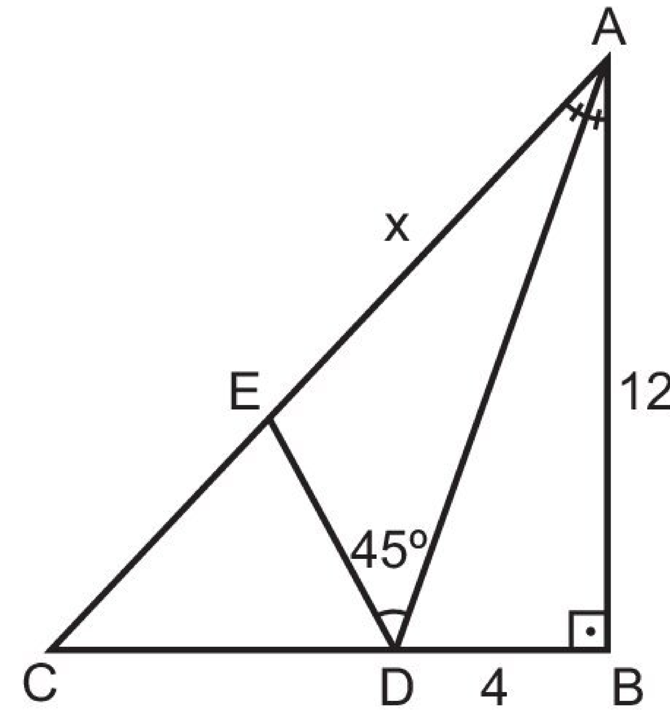
|AC| = 12 cm

|BC| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 14 B) $6\sqrt{5}$ C) 13 D) $5\sqrt{5}$ E) 10

8.



Şekildeki ABC dik üçgeninde

[AD] iç açıortay,

[AB] ⊥ [BC]

$m(\widehat{ADE}) = 45°$

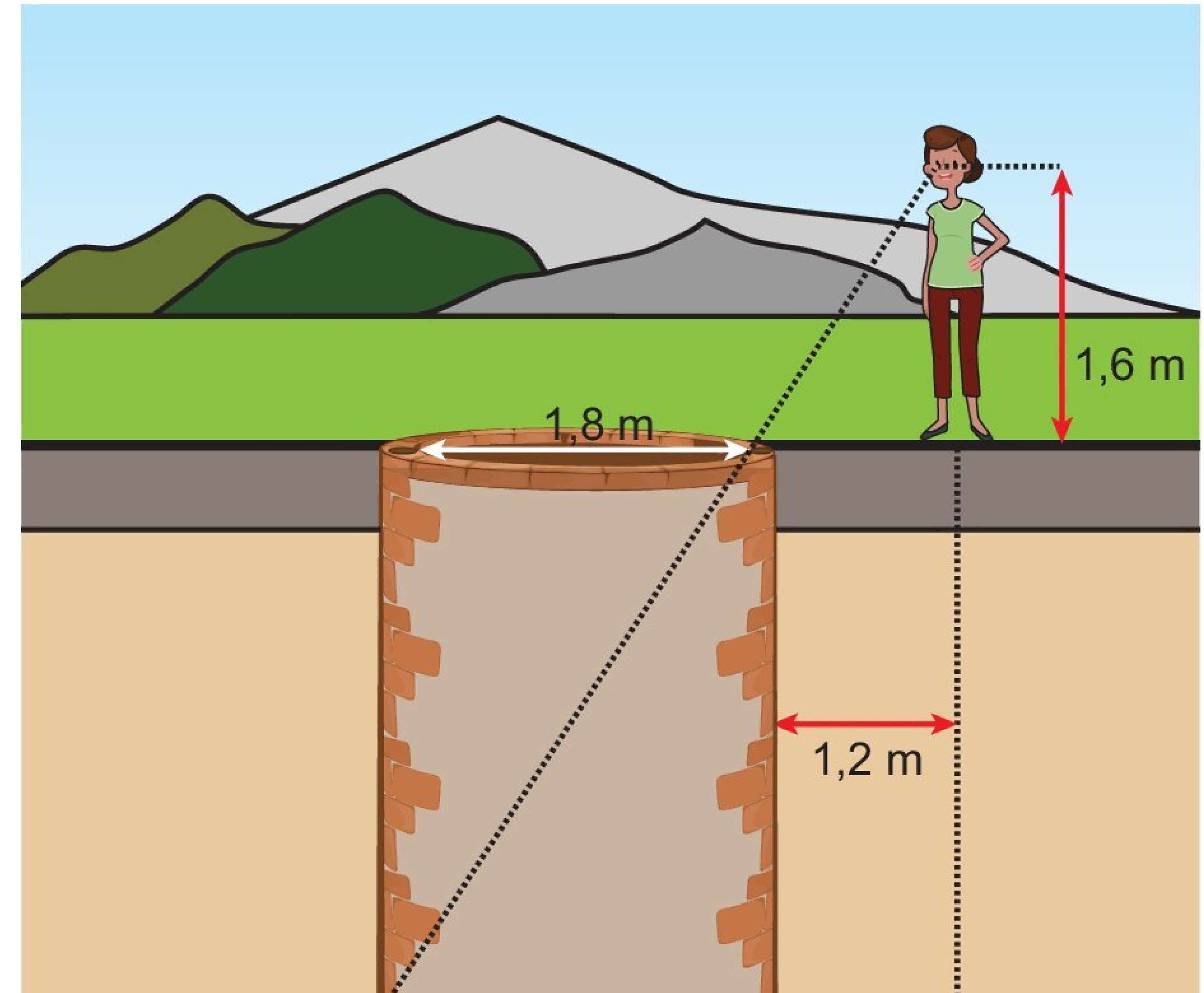
|BD| = 4 cm

|AB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9.



Emine'nin göz hizası yerden 1,6 m yüksekliktedir. Emine, genişliği 1,8 m olan bir kuyudan 1,2 m uzakta durarak kuyunun köşesini şekildeki gibi görmektedir.

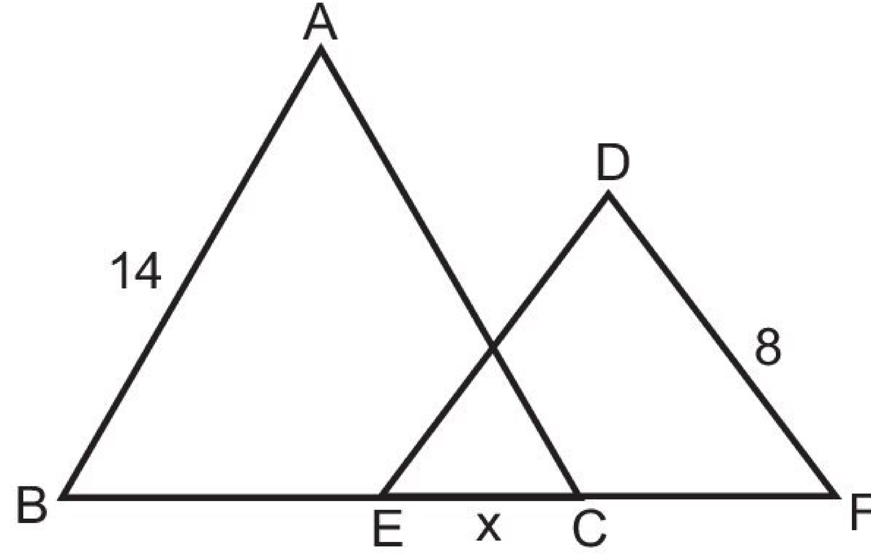
Buna göre, kuyunun yüksekliği kaç metredir?

A) 2,4 B) 2,6 C) 2,7 D) 2,8 E) 3

YAYINLARI



1.



ABC ve DEF birer eşkenar üçgen

|BF| = 16 cm

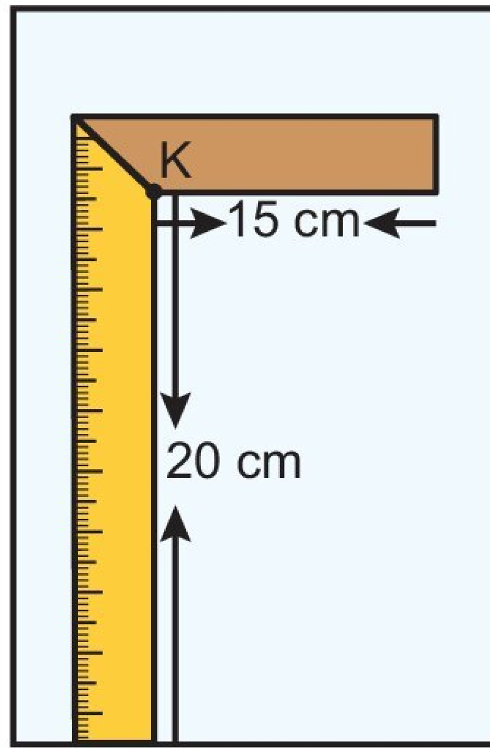
|DF| = 8 cm

|AB| = 14 cm

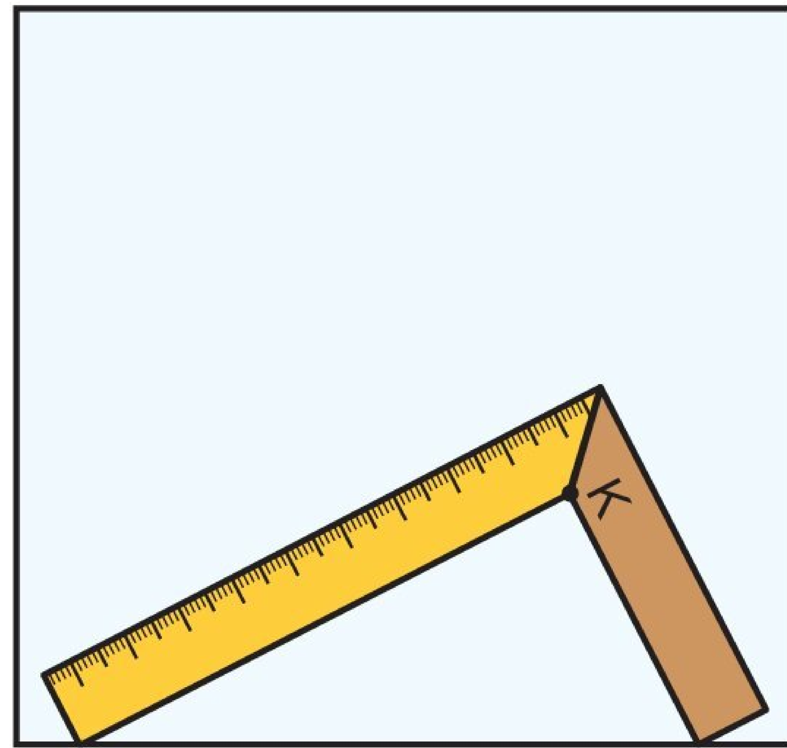
Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

2. Şekil 1'de dik yamuk biçimindeki iki demir levhanın birleşiminden oluşan marangoz gönyesi L cetveli veriliyor.



Şekil 1

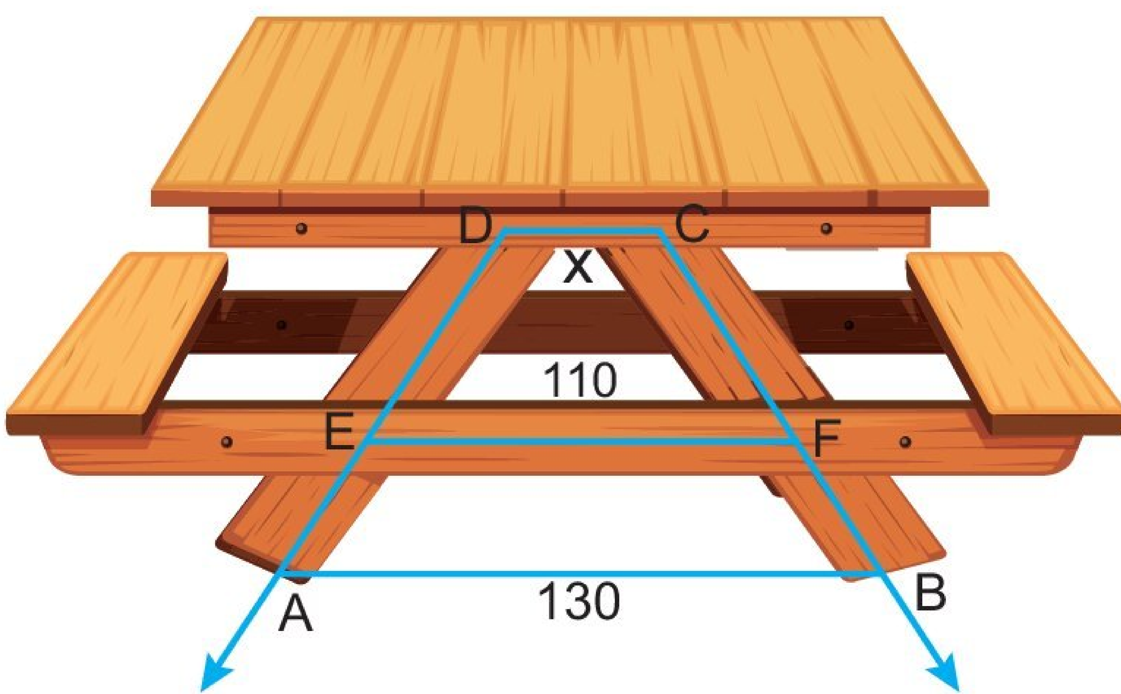


Şekil 2

Şekil 1'deki L cetveli üzerindeki K noktasının yerden yüksekliği 20 cm ise Şekil 2'deki K noktasının yerden yüksekliği kaç cm olur?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

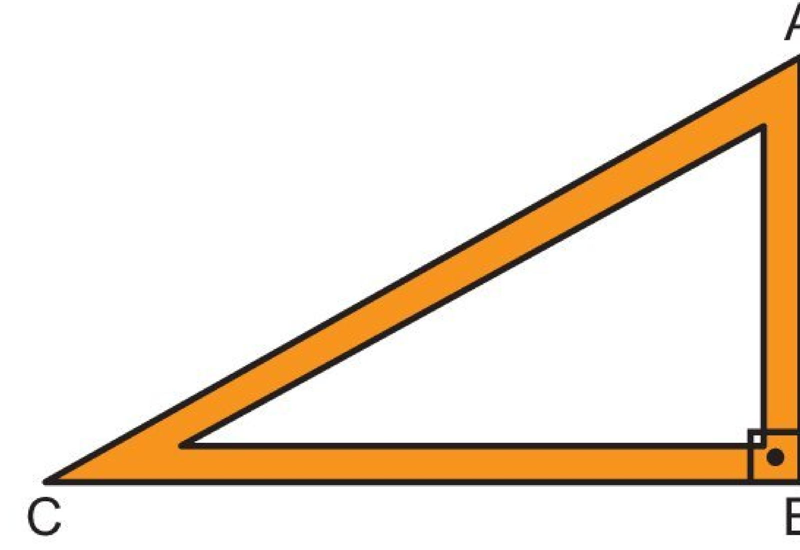
3. DC // EF // AB, |CF| = 3 |FB|, |EF| = 110 cm ve |AB| = 130 cm



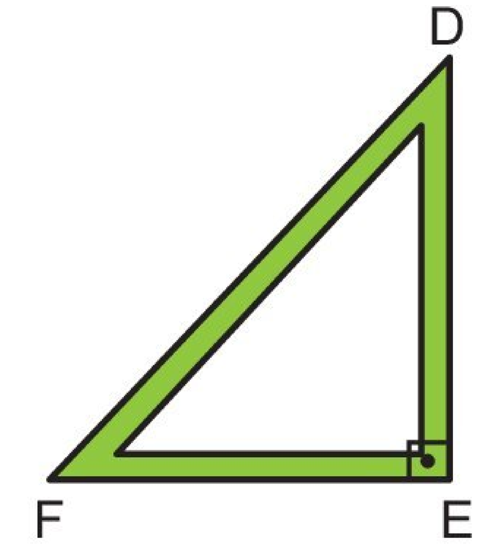
Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4. Şekil 1 deki ABC dik üçgeni şeklindeki gönye $m(\widehat{C}) = 30°$ ve Şekil 2 deki DEF ikizkenar dik üçgeni şeklindeki gönye veriliyor.

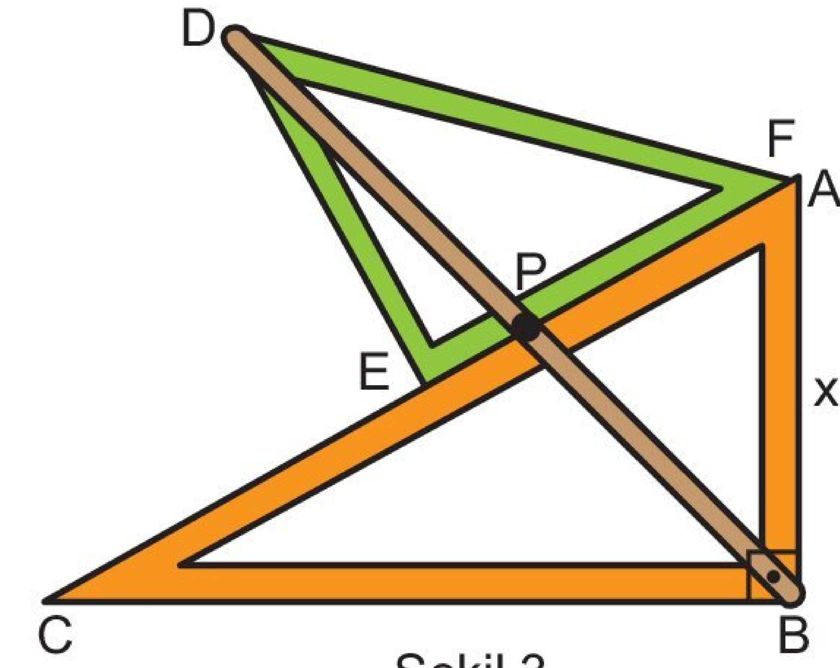


Şekil 1



Şekil 2

ABC dik üçgeni ve DEF ikizkenar dik üçgeni Şekil 3 teki gibi yapıştırılıyor.



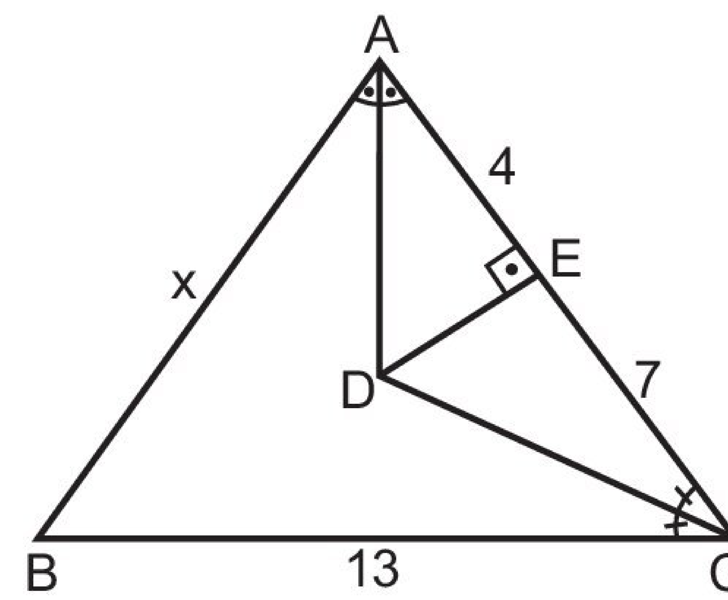
Şekil 3

$|DP| = |PB|$, $|DE| = 2\sqrt{6}$ cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

5.



ABC bir üçgen

[AD] ve [CD] açıortay

$DE \perp AC$

|AE| = 4 cm

|EC| = 7 cm

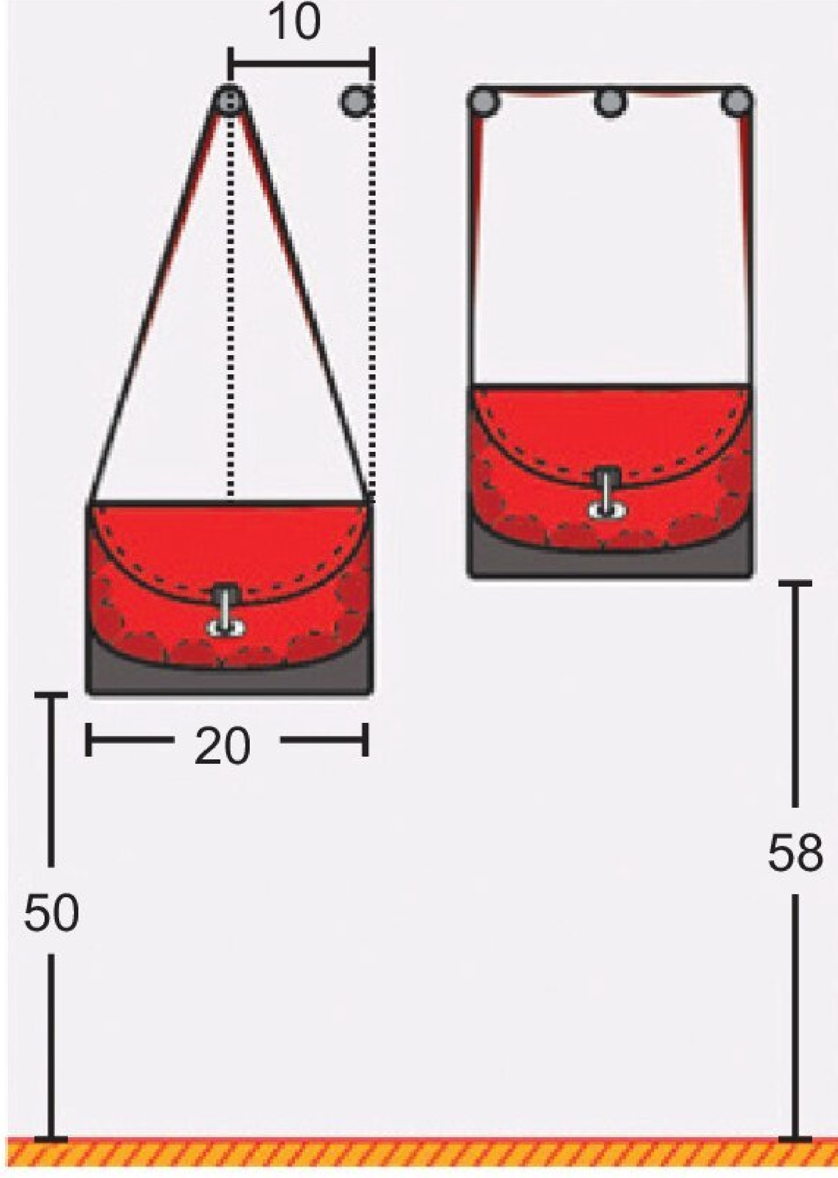
|BC| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

YAYINLARI

6. Bir duvara, yerden yükseklikleri aynı olacak şekilde 10 cm arayla beş askı yerleştirilmiştir. Leyla, uzun kenarı 20 cm olan ve uzun kenarının uç noktalarını birleştiren birer kol askısına sahip dikdörtgen biçimindeki özdeş iki çantasını bu askılara şekildeki gibi asıyor.

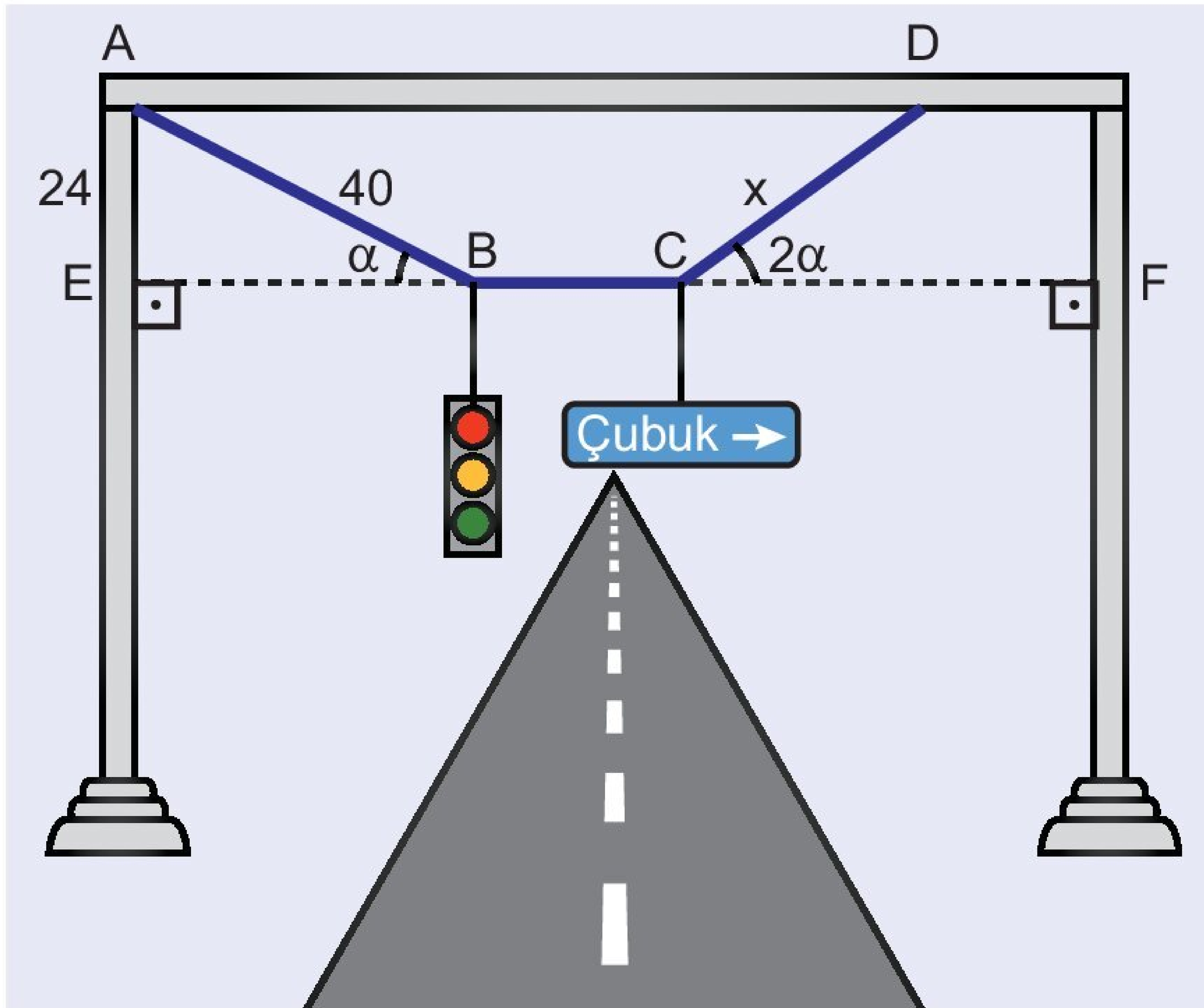


Bu durumda Leyla, çantalarının yerden yüksekliklerini 50 ve 58 cm olarak ölçüyor.

Buna göre, çantalardan birinin kol askısının uzunluğu kaç cm'dir?

A) 60 B) 58 C) 56 D) 54 E) 52

7. Aşağıdaki şekilde trafik ışığı ve tabela çelik halat ile dengededir.



$m(\widehat{FCD}) = 2 \cdot m(\widehat{ABE})$,

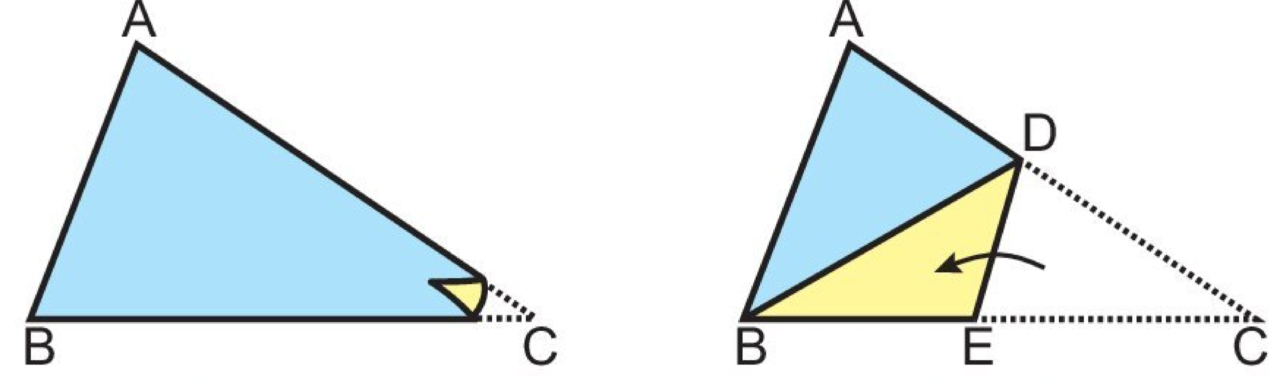
E, B, C ve F noktaları doğrusal,

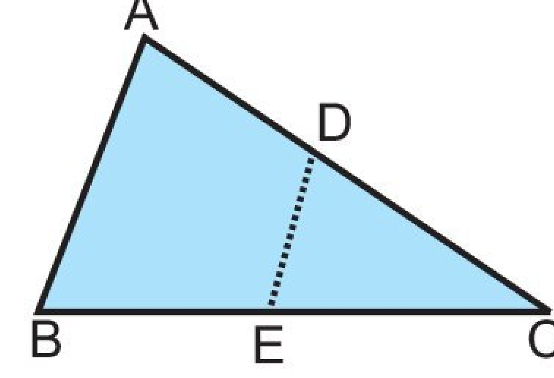
$|AE| = 24$ birim ve $|AB| = 40$ birim

olduğuna göre, |DC| = x kaç birimdir?

A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 30

8. Şekil 1'deki ABC üçgeni biçimindeki kağıt C köşesinden tutup B köşesiyle birleşene kadar üçgen katlandığında Şekil 2, kağıdı tekrar açıp iz yerini kalemle çizdiğimizde Şekil 3 elde ediliyor.

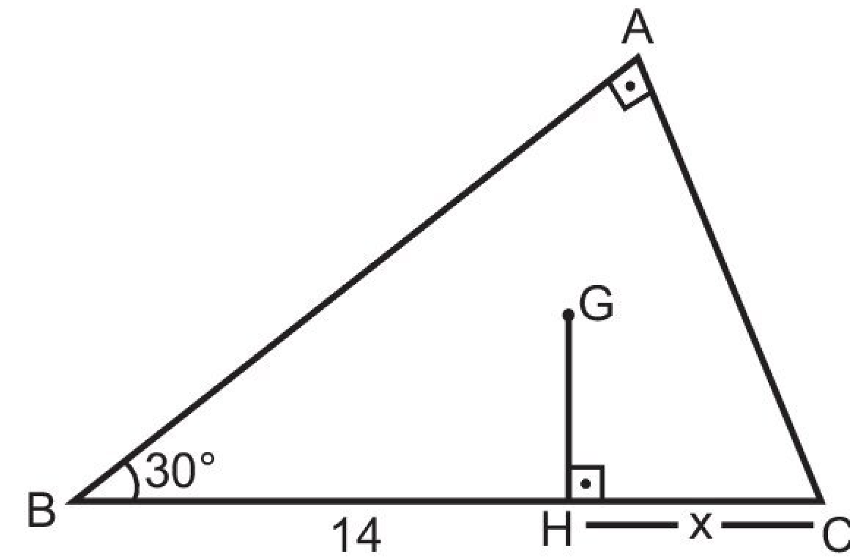




Diğer köşeler için de aynı işlemleri yaptığımızda çizdiğimiz doğru parçalarının kesim noktası ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Çevrel çemberin merkezi
B) İç teğet çemberin merkezi
C) Diklik merkezi
D) Ağırlık merkezi
E) Dış teğet

9.



G noktası ABC dik üçgeninin ağırlık merkezi

$AB \perp AC$

$GH \perp BC$

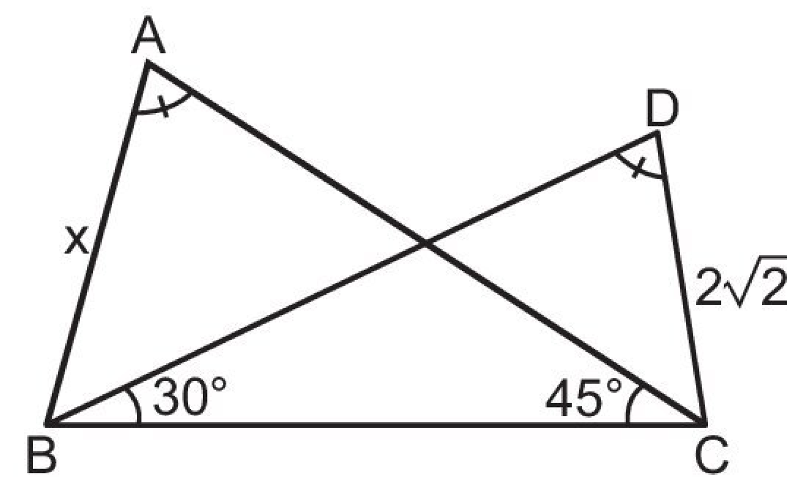
$m(\widehat{ABC}) = 30°$

$|BH| = 14$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |HC| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

10.



$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{BDC})$

$m(\widehat{CBD}) = 30°$

$m(\widehat{ACB}) = 45°$

$|DC| = 2\sqrt{2}$ cm

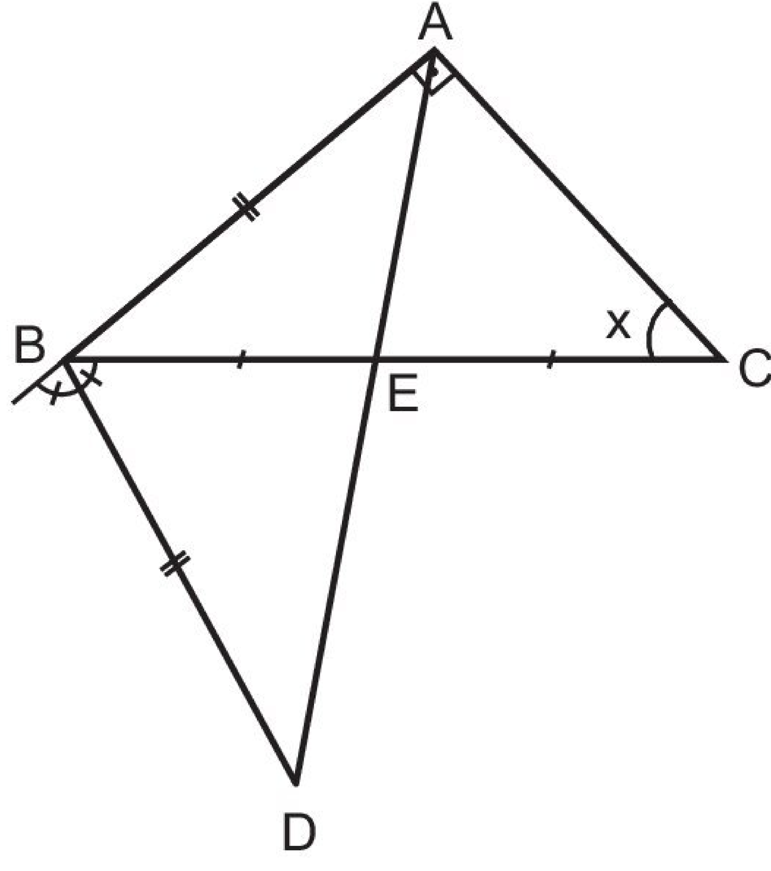
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

YAYINLARI



1.



[BD] açıortay

AB ⊥ AC

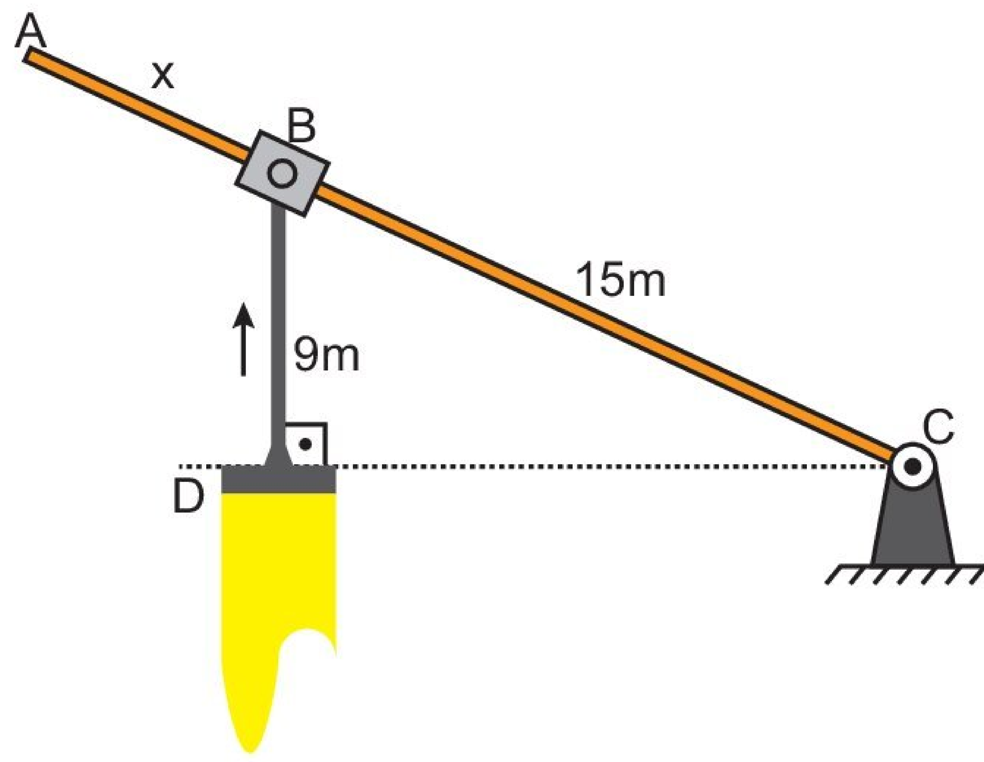
|BE| = |EC|

|AB| = |BD|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

A) 54 B) 48 C) 46 D) 44 E) 36

2. Aşağıda bir hidrolik sistemin modeli veriliyor.



BD ⊥ DC

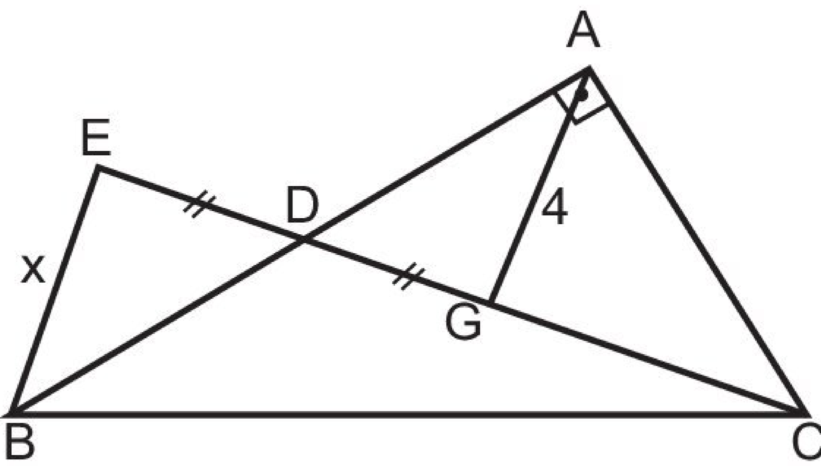
|BD| = 9 m

|BC| = 15 m

Bu hidrolik sistem doğrusal olarak 7 m daha yukarı doğru hareket ettiğinde A noktası B noktasının yerine geldiğine göre,|AB| = x kaç metredir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3.



AB ⊥ AC

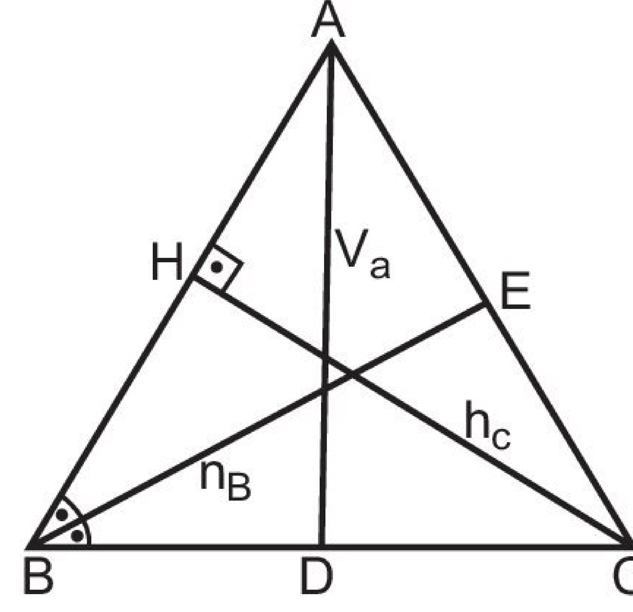
|DE| = |DG|

|AG| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 4 C) $2\sqrt{3}$ D) 3 E) $2\sqrt{2}$

4.



ABC bir üçgen

CH ⊥ AB

[BE] açıortay

$|CH| = h_c$

$|AD| = V_a$

$|BE| = n_B$

Yukarıdaki şekilde $V_a = n_B = h_c$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) b > a B) c > b C) $V_c < n_B$ D) $V_c > V_b > V_a$ E) $h_a > h_c$

5. I. Çevrel çemberin merkezi

II. Ağırlık merkezi

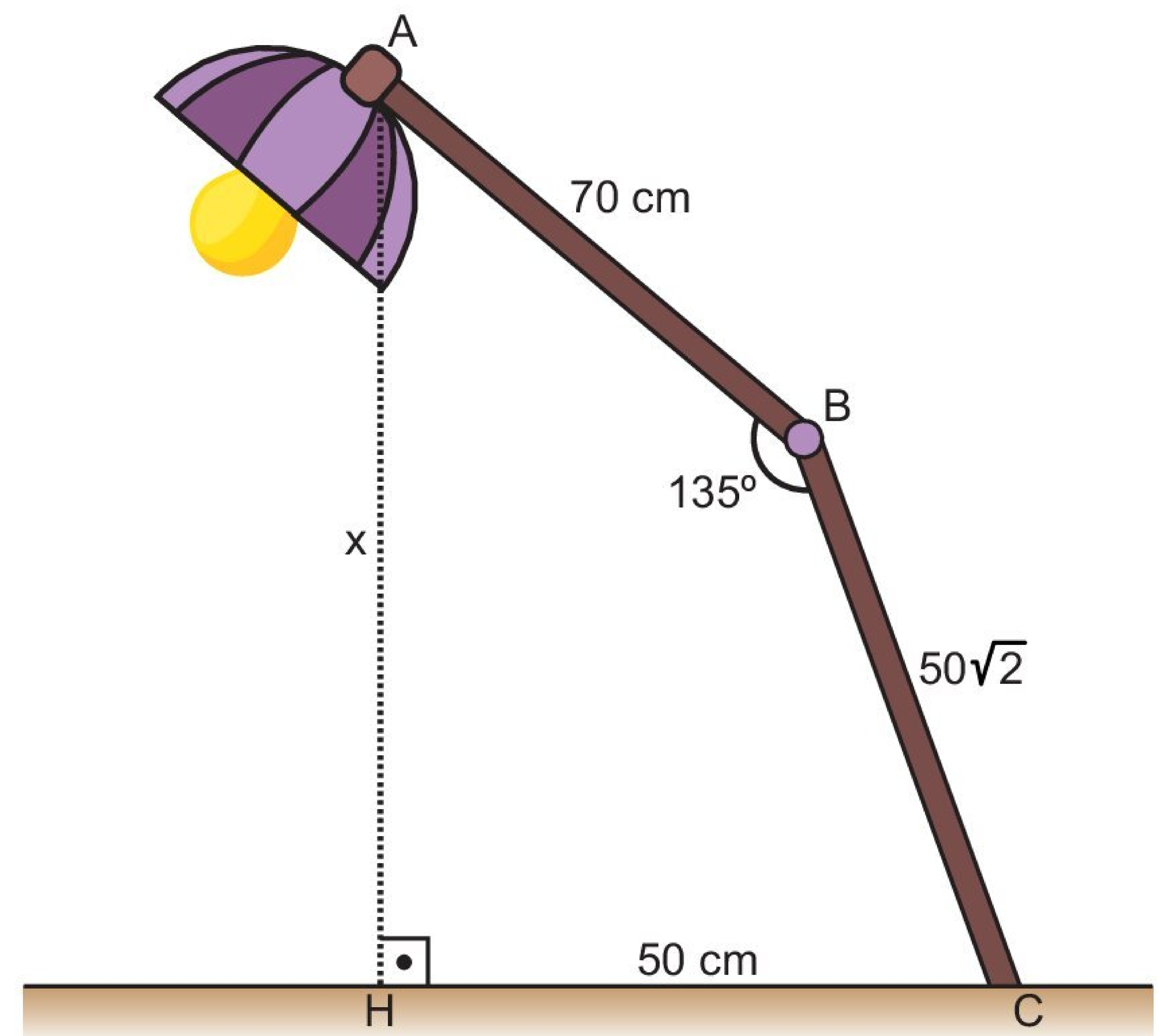
III. İç teğet çemberin merkezi

IV. Diklik merkezi

Yukarıdaki noktalardan hangileri daima üçgenin iç bölgesindedir?

A) III ve IV B) II ve IV C) I ve II D) II ve III E) I ve III

6. AH ⊥ HC, $m(\widehat{ABC}) = 135°$, |CH| = 50 cm, |AB| = 70 cm ve $|BC| = 50\sqrt{2}$ cm

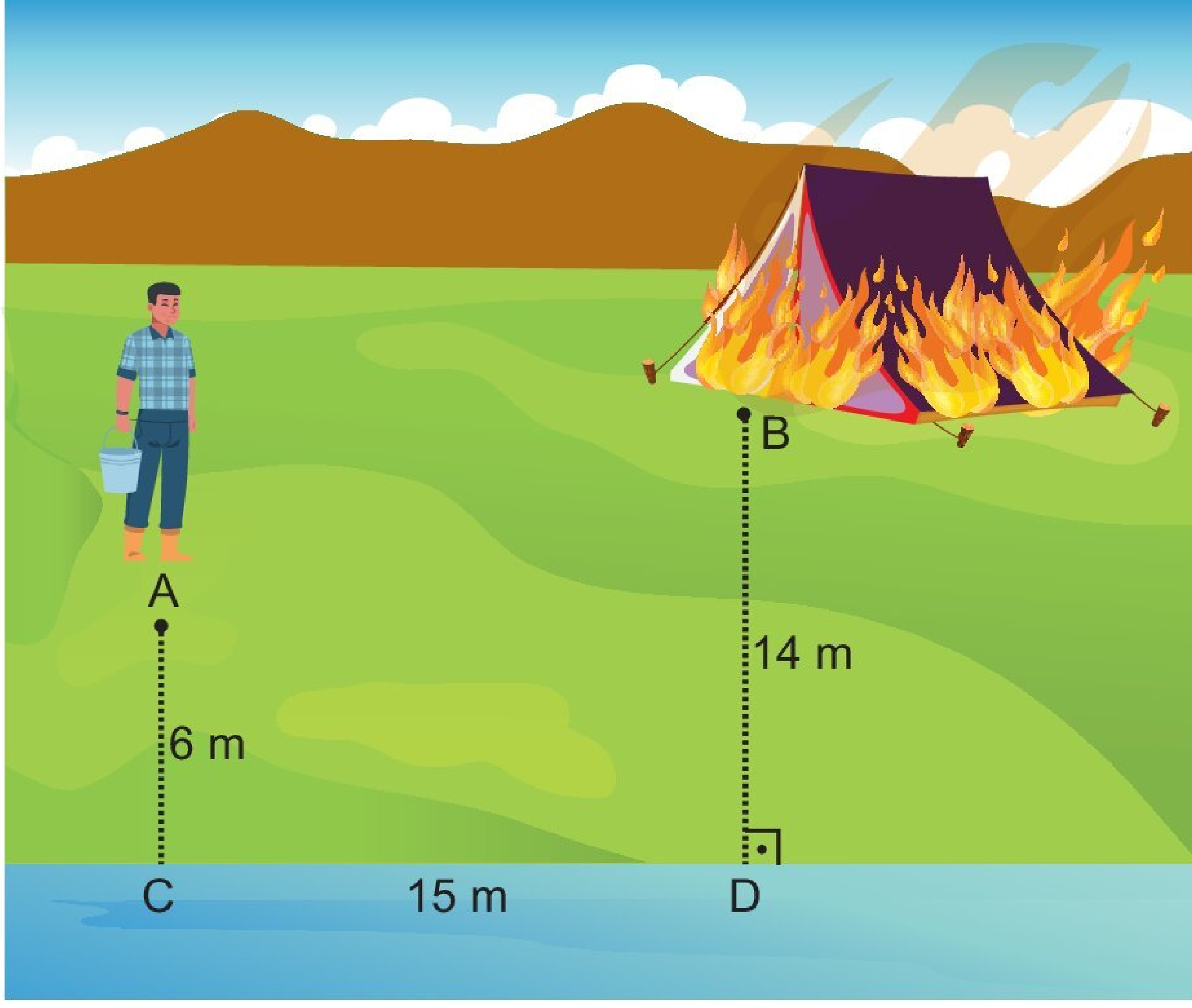


Yukarıdaki masa lambasında |AH| = x kaç cm dir?

A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

YAYINLARI

7. Şekilde kıyıdan 6 m uzaklıktaki A noktasında bulunan bir kişi, kıyıdan 14 m uzaklıktaki B noktasındaki yanmakta olan çadırı söndürmek istiyor. Bunun için önce denize gidip elindeki kovayı su ile doldurması gerekiyor.



|CD| = 15 m olduğuna göre, bu kişi çadırı söndürüp tekrar A noktasına geldiğinde aldığı en kısa yol kaç metredir?

A) 45 B) 44 C) 43 D) 42 E) 41

8. Düzlemde bulunan A, B, C, D ve E noktalarıyla ilgili olarak aşağıdakiler biliniyor.

[AB] ⊥ [BC]

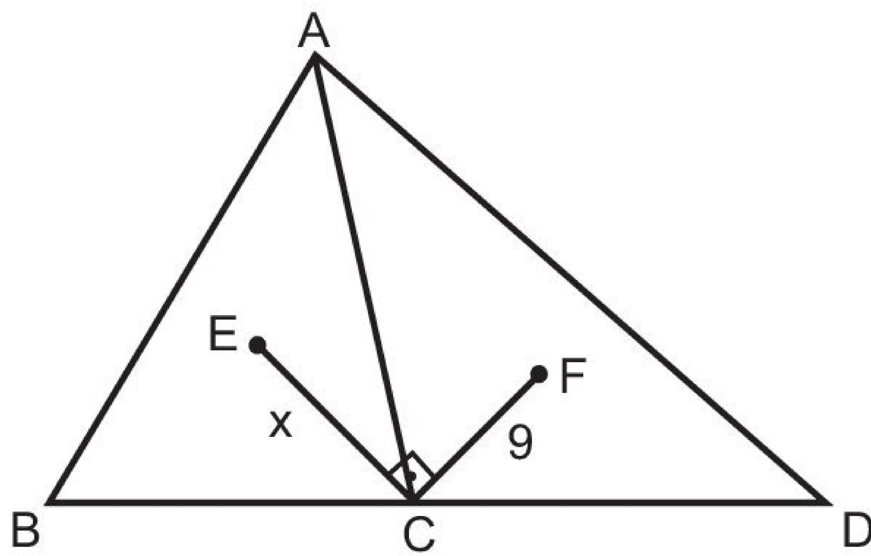
[AB] ∩ [CD] = {E}

|AE| = |BC| = 12 cm

|AB| = |CD| = 17 cm

Buna göre, |DE| uzunluğu kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9. 

E noktası ABC üçgeninin, F noktası ise ADC üçgeninin ağırlık merkezi

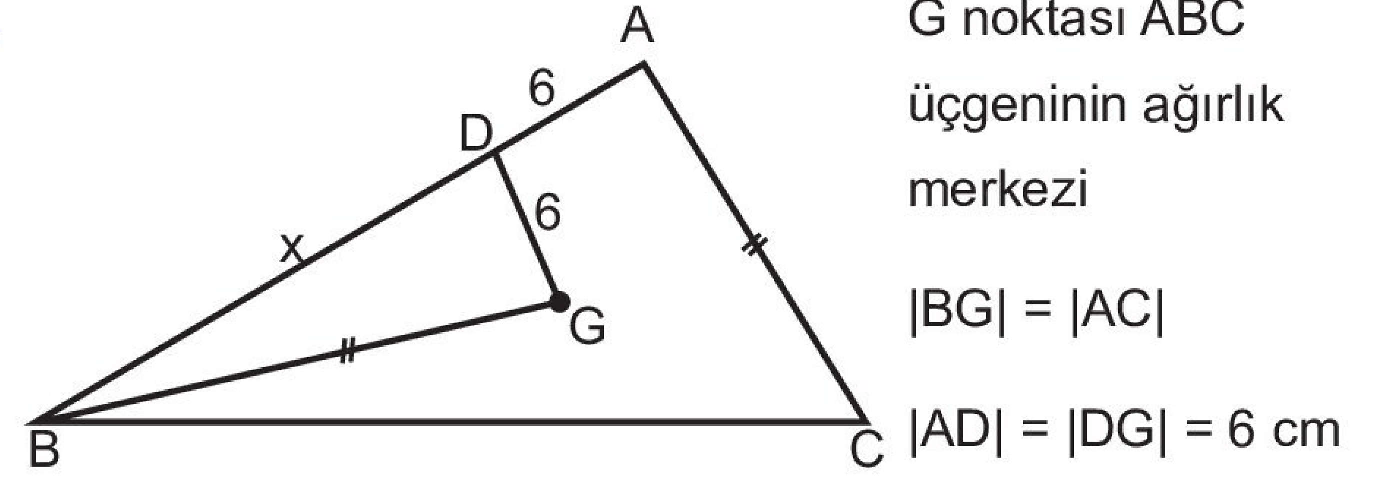
EC ⊥ FC

|BD| = 45 cm

|FC| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

10. 

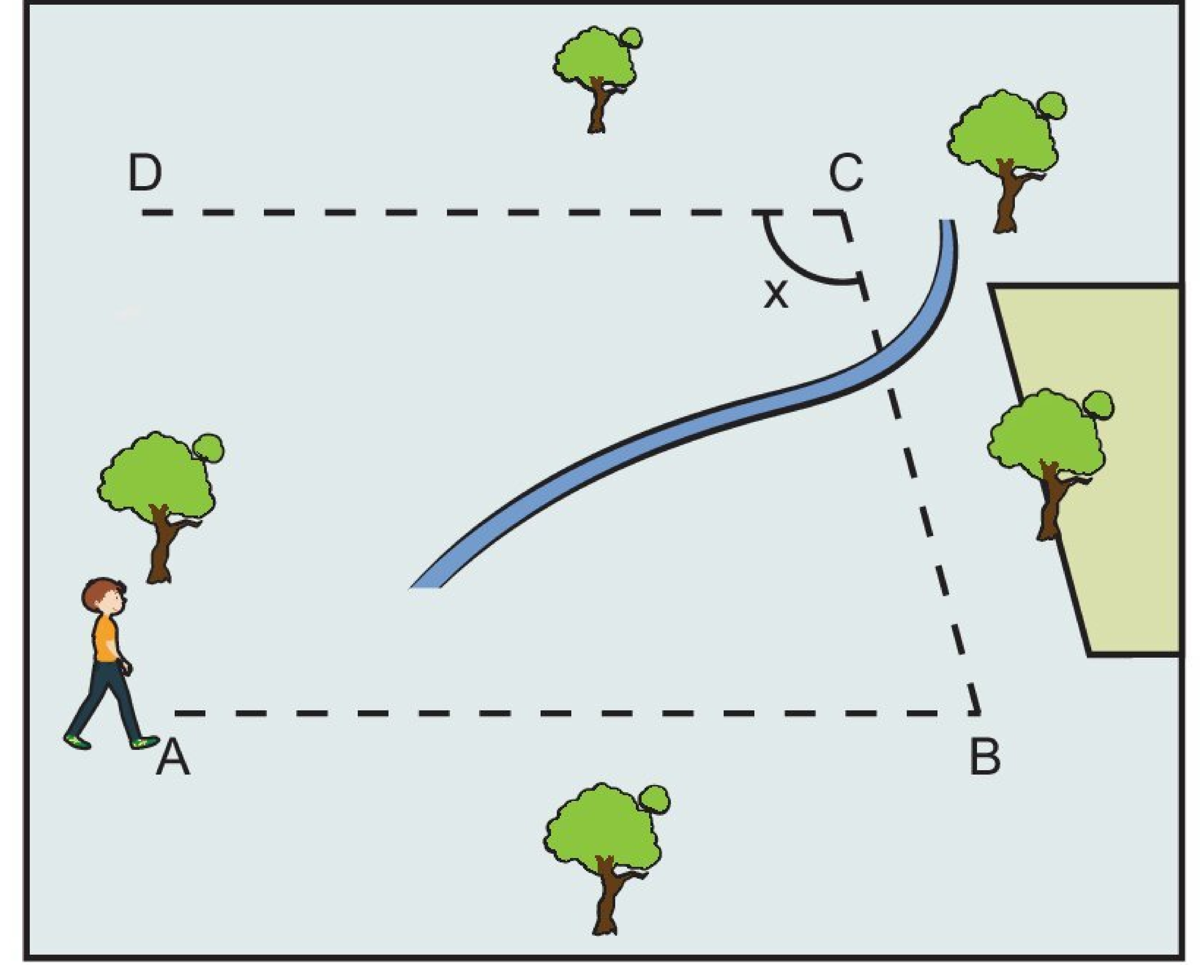
G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

|BG| = |AC|

|AD| = |DG| = 6 cm

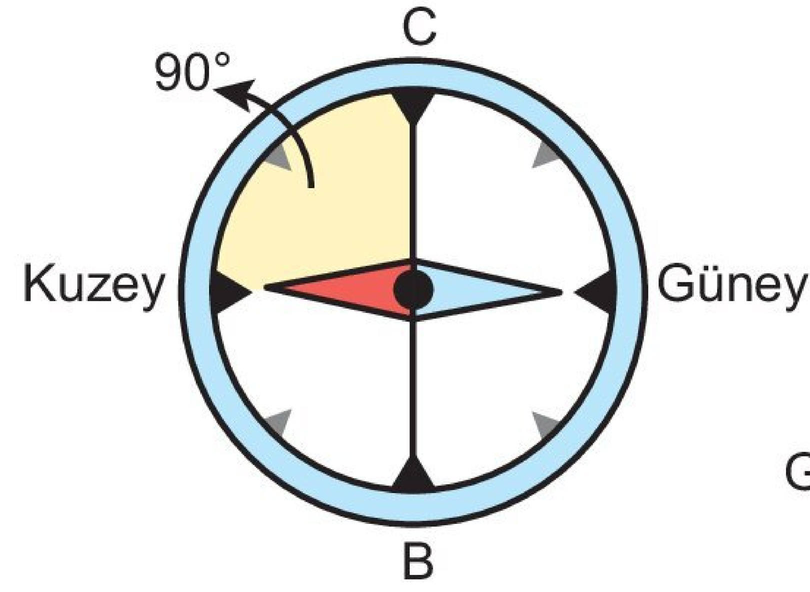
Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

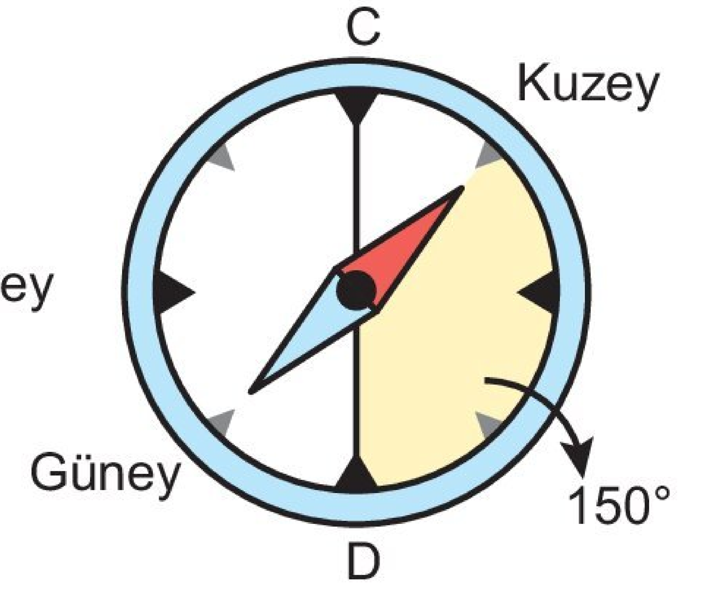
11. 

Eymen doğa yürüyüşü yaparken yukarıda krokisi verilen güzergahı takip ediyor.

Bu yürüyüş sırasında B noktasından C noktasına giderken pusula Şekil 1, C noktasından D noktasına giderken pusula Şekil 2'deki gibi görünüyor.



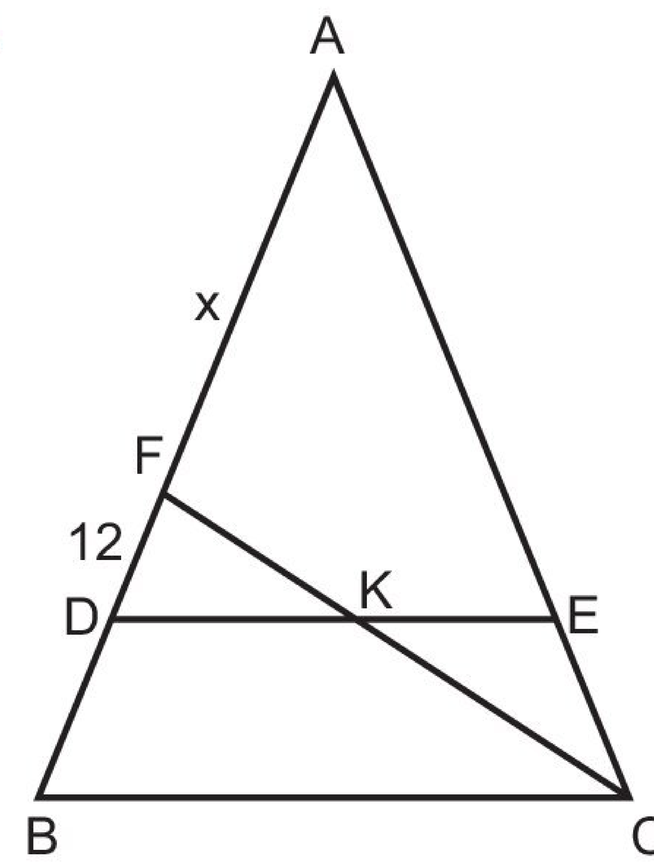
Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, m($\widehat{BCD}$) = x kaç derecedir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

12. 

ABC bir üçgen

DE // BC

|KC| = 2|FK|

|AE| = 3|EC|

|DF| = 12 cm

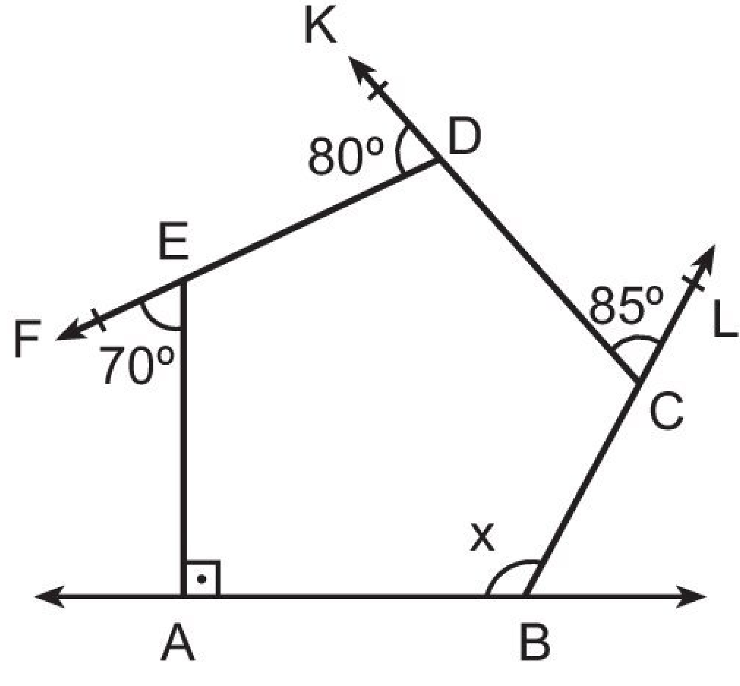
Buna göre, |AF| = x kaç cm dir?

A) 36 B) 40 C) 48 D) 56 E) 60

YAYINLARI



1.



[AE] ⊥ AB

$m(\widehat{AEF}) = 70°$

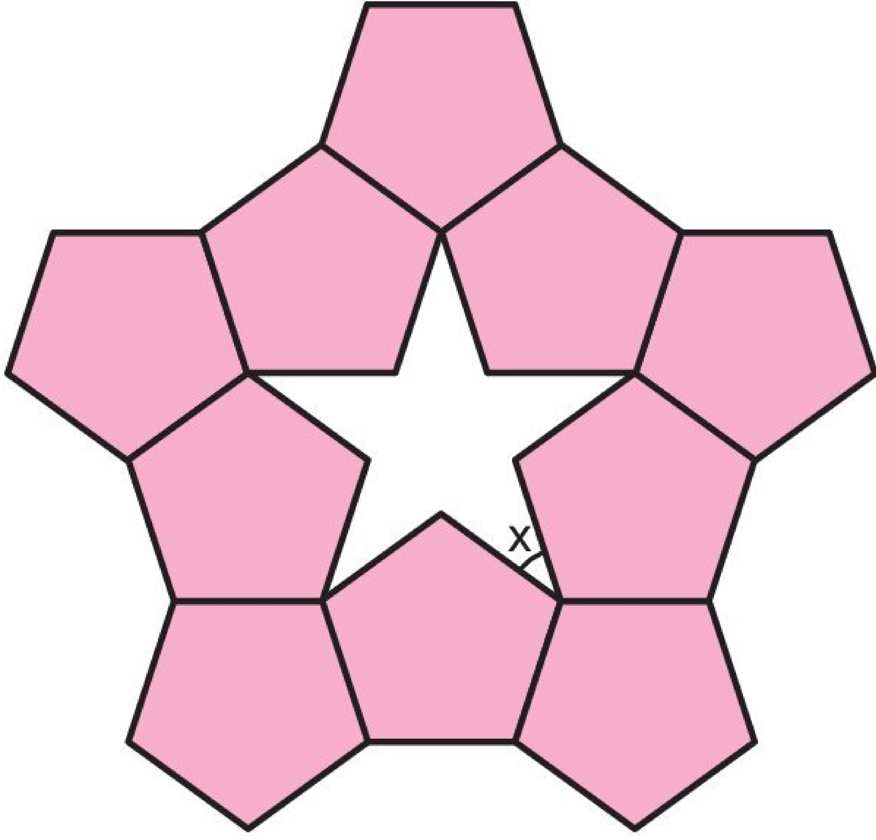
$m(\widehat{FDK}) = 80°$

$m(\widehat{KCL}) = 85°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 145 B) 140 C) 135 D) 130 E)125

2. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180}{n}$ formülü ile hesaplanır.



Yukarıdaki şekil on düzgün beşgenin yapıştırılması sonucu oluşturulmuştur.

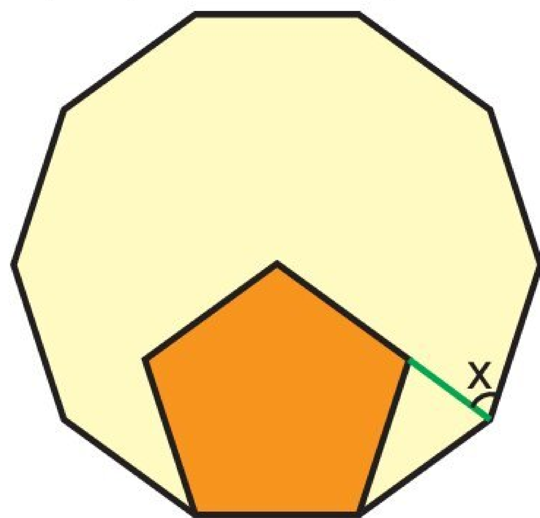
Buna göre, x kaç derecedir?

A) 18 B) 24 C) 27 D) 30 E) 36

3.

n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) . 180°}{n}$ olarak hesaplanır.

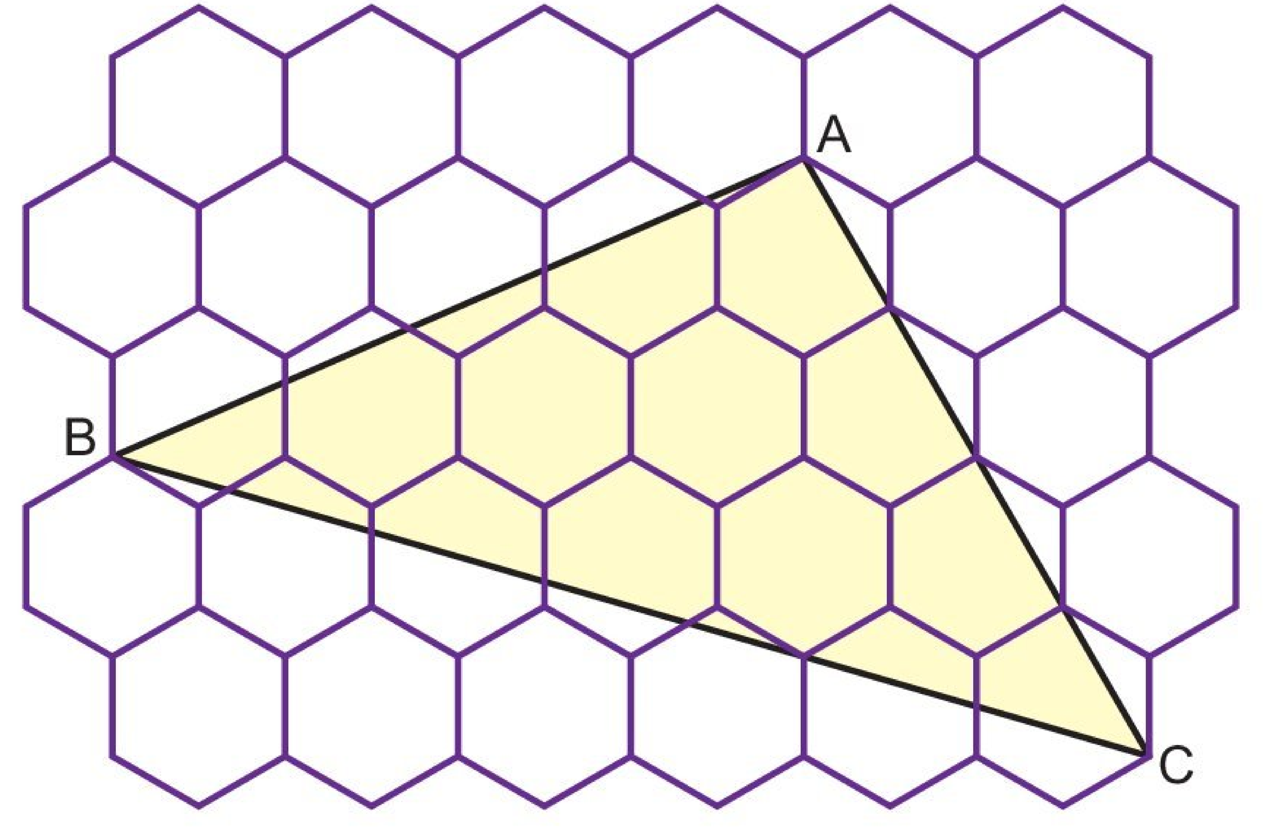
Aşağıdaki şekilde birer kenarı ortak olan bir düzgün ongen ve bir düzgün beşgen ile bu çokgenlerin birer köşesini birleştiren yeşil renkli bir doğru parçası verilmiştir.



Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 68 B) 70 C) 72 D) 74 E) 76

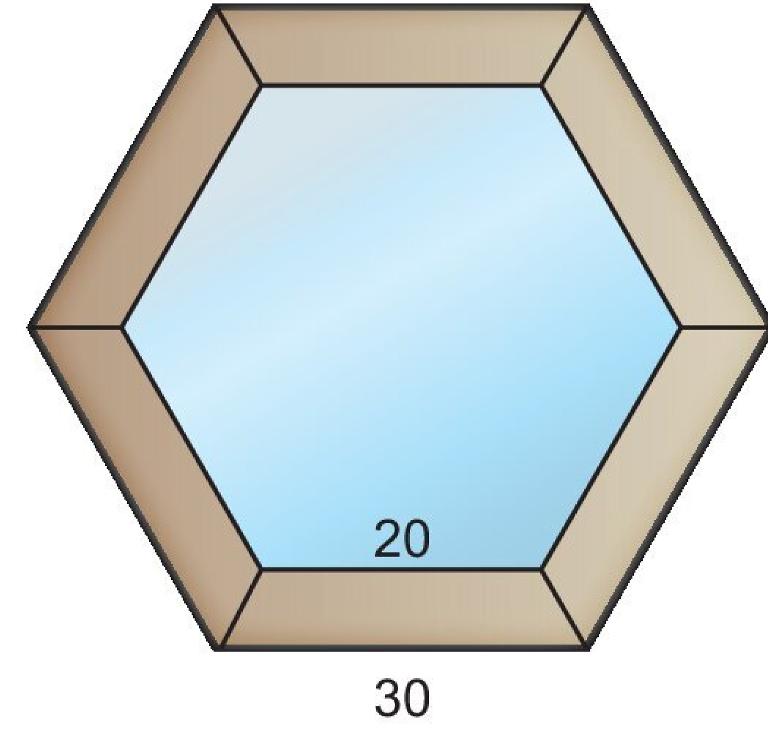
4.



Yukarıdaki şekilde bir kenarı 2 cm olan düzgün altıgenler üzerine çizilen ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $32\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $48\sqrt{3}$ D) $54\sqrt{3}$ E) $60\sqrt{3}$

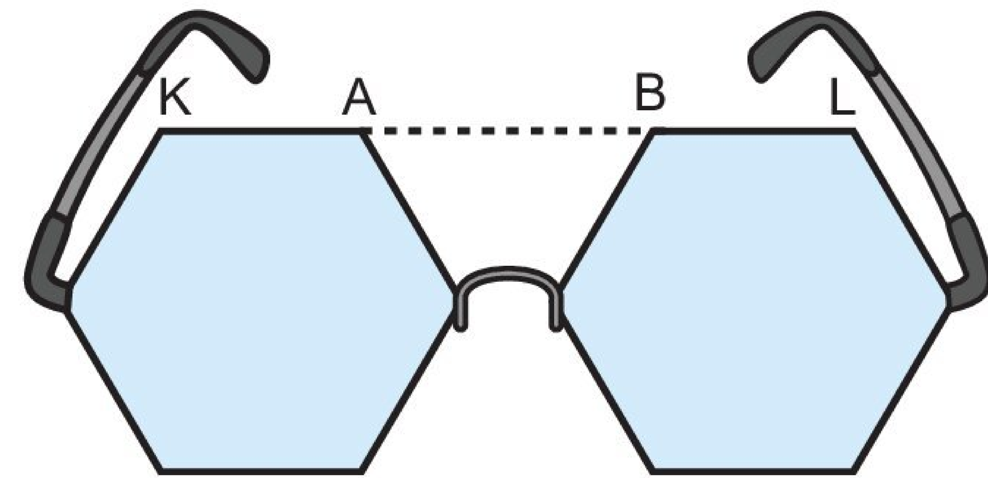
5. Düzgün altıgen aynanın etrafına şekildeki gibi düzgün altıgen biçiminde çerçeve yapılmıştır.



Buna göre, çerçevenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $450\sqrt{3}$ B) $600\sqrt{3}$ C) $750\sqrt{3}$ D) $800\sqrt{3}$ E) $900\sqrt{3}$

6. Aşağıda düzgün altıgen camlı gözlükte iki cam arası <u>en kısa</u> mesafe 6 birim, <u>en uzak</u> mesafe 38 birimdir.

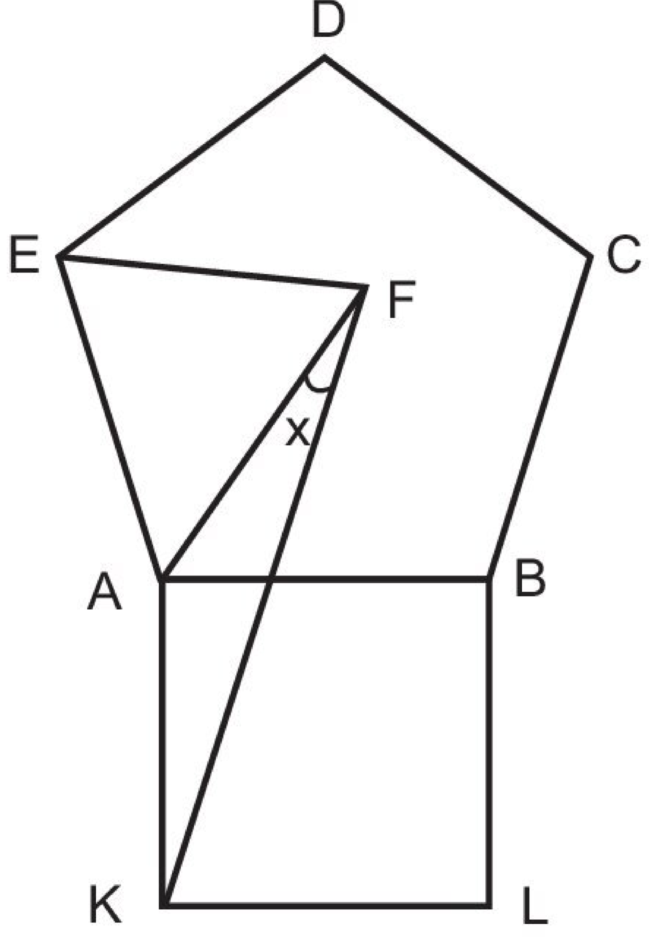


K, A, B ve L noktaları doğrusal olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

YAYINLARI

7.



Şekilde ABCDE düzgün beşgen

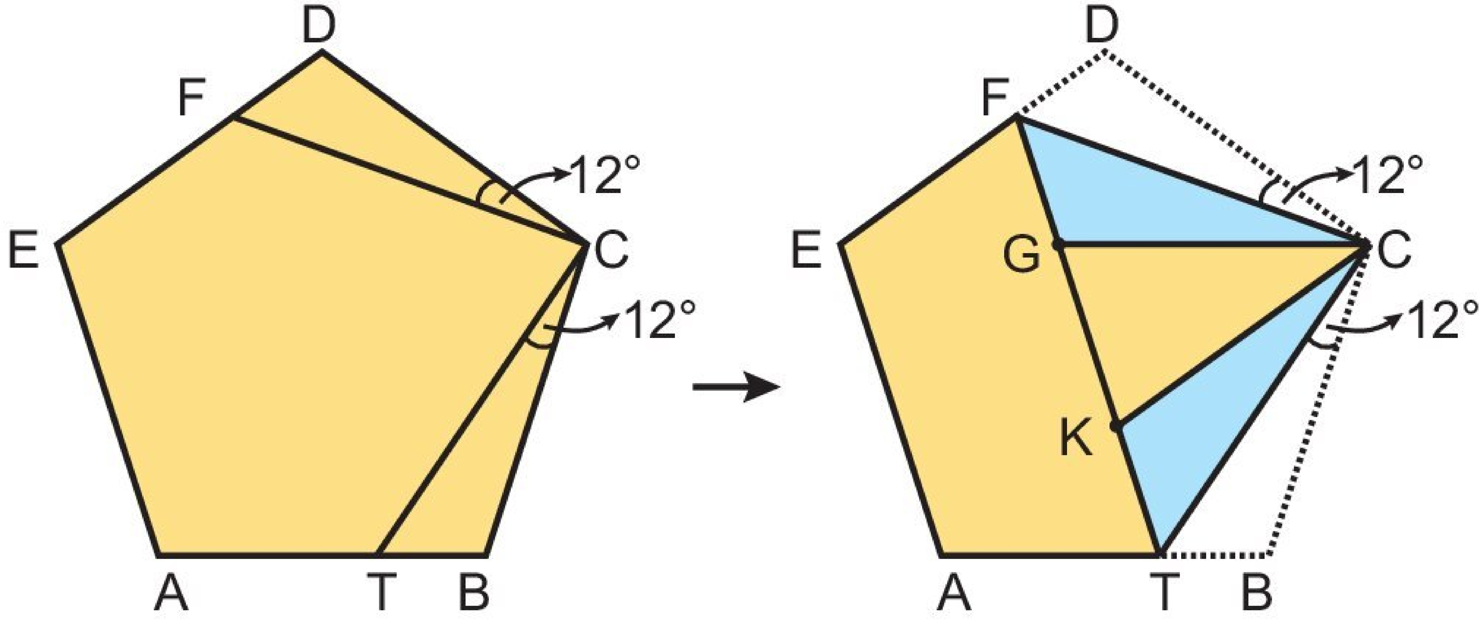
ABLK kare ve

AFE eşkenar üçgendir.

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AFK}$) = x kaç derecedir?

A) 21 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

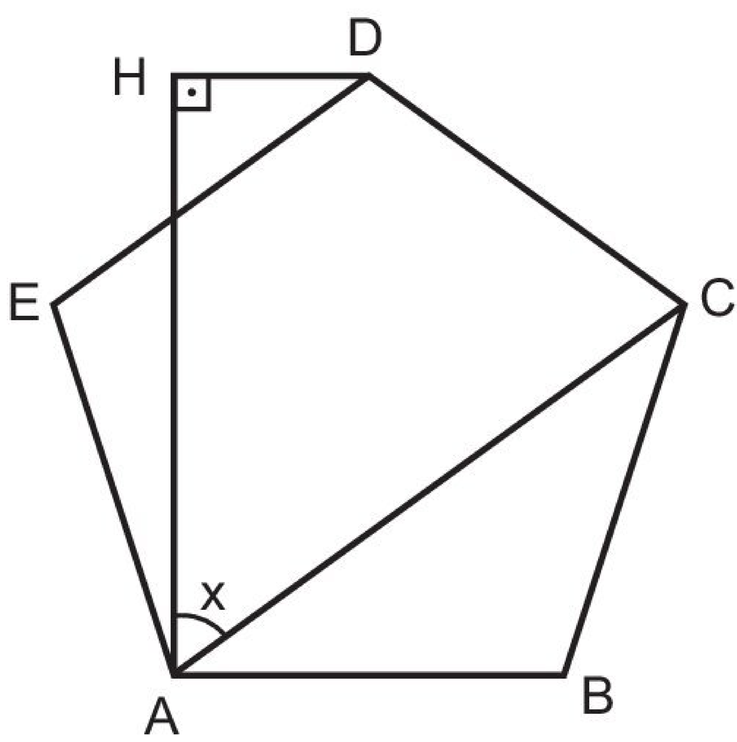
8. Çevresi 20 br olan ABCDE düzgün beşgen şeklindeki bir kağıt [CF] ve [CT] üzerinden katlandığında D ve B noktaları sırasıyla G ve K noktalarına geliyor.



m($\widehat{DCF}$) = m($\widehat{TCB}$) = 12° olduğuna göre, GKC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $4\sqrt{3}$ B) 64 C) $6\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$ E) 81

9.



ABCDE düzgün beşgen

[AH] ⊥ [HD]

|AC| = 2|HD|

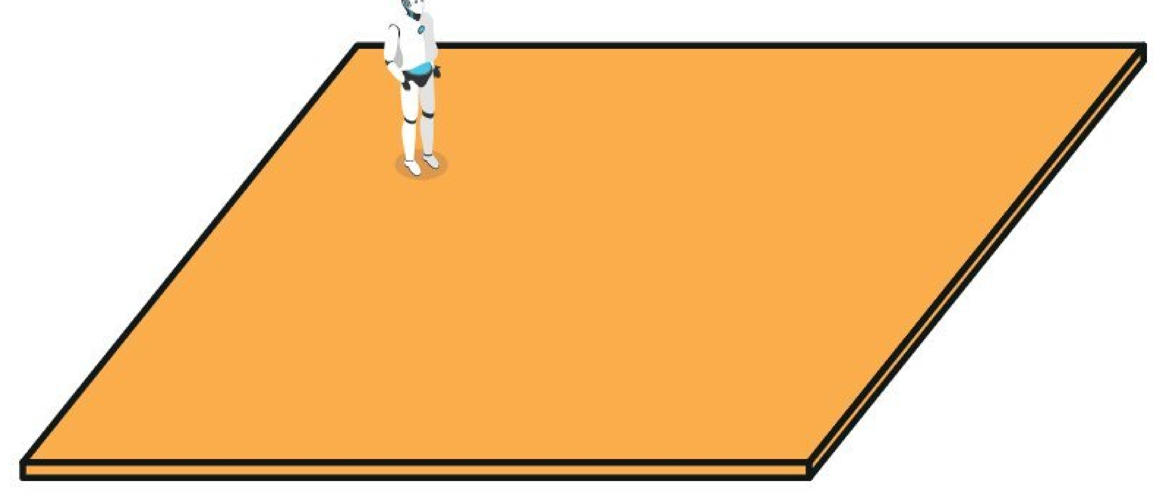
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{HAC}$) = x kaç derecedir?

A) 54 B) 60 C) 66 D) 70 E) 72

10. Endüstriyel tasarım bölümünde okuyan Şevval bir robot tasarlayıp robota aşağıdaki komutları veriyor.

1. komut : 50 cm düz ilerle

2. komut : Geldiğin doğrultuyla 156° lik açı yapacak şekilde sağ tarafa dön.

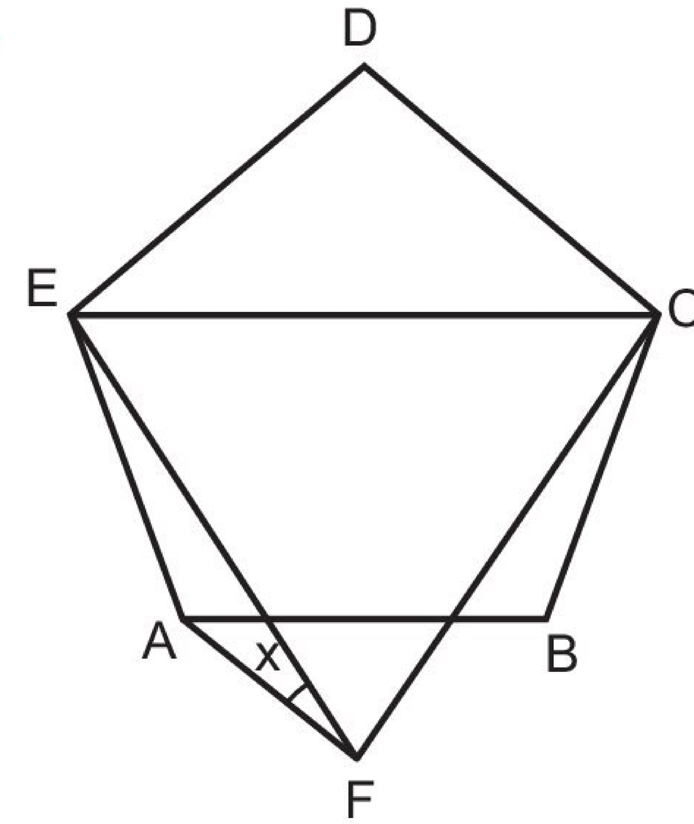


Robot, başladığı noktaya gelinceye kadar bu komutları tekrar ediyor.

Buna göre, robotun aldığı yol kaç metredir?

A) 6 B) 6,5 C) 7 D) 7,5 E) 8

11.

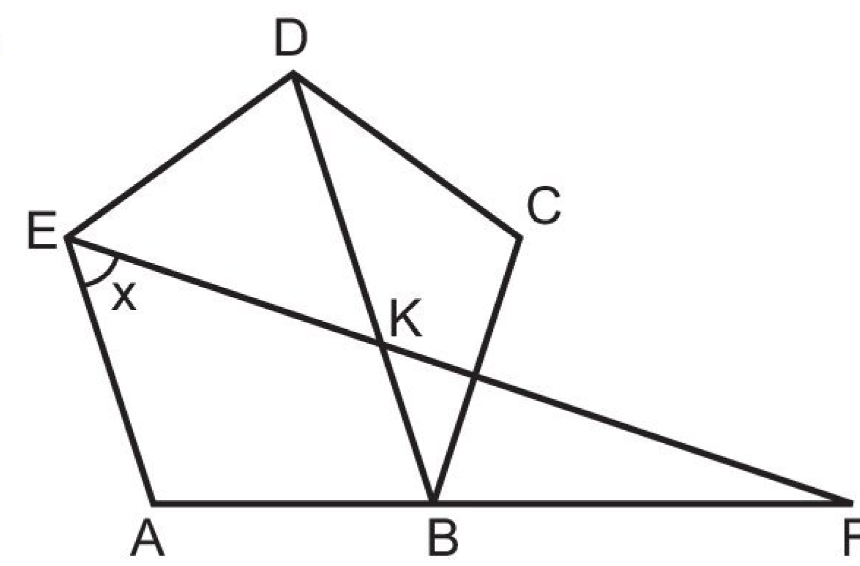


ABCDE bir düzgün beşgen CEF bir eşkenar üçgen

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AFE}$) = x kaç derecedir?

A) 9 B) 12 C) 18 D) 24 E) 27

12.



ABCDE bir düzgün beşgen

A, B, F doğrusal

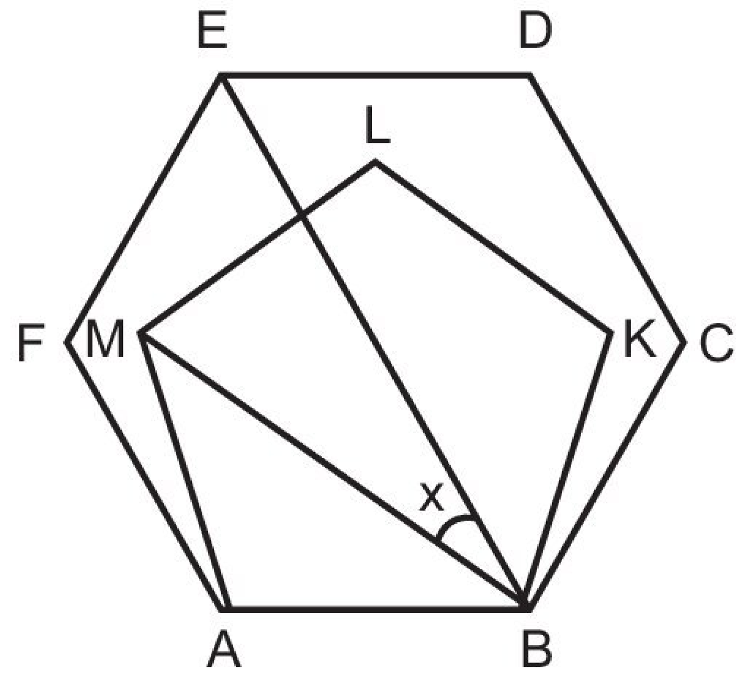
|BD| = |BF|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AEF}$) = x kaç derecedir?

A) 72 B) 54 C) 48 D) 44 E) 36

3D YAYINLARI

1.



ABCDEF düzgün altıgen

ABKLM düzgün

beşgen ve

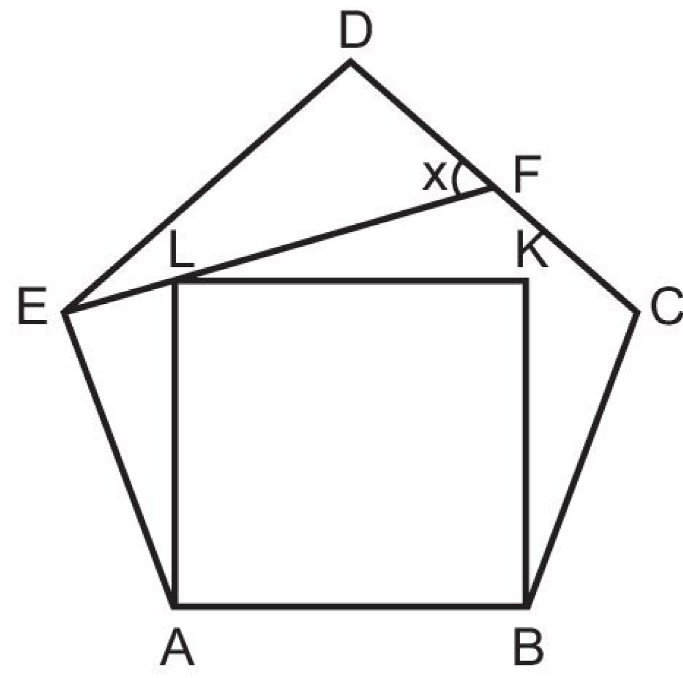
[BE] altıgenin, [BM]

ise beşgenin köşegeni

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EBM}$) = x kaç derecedir?

A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 24

2.



ABCDE bir düzgün beşgen

ABKL bir kare

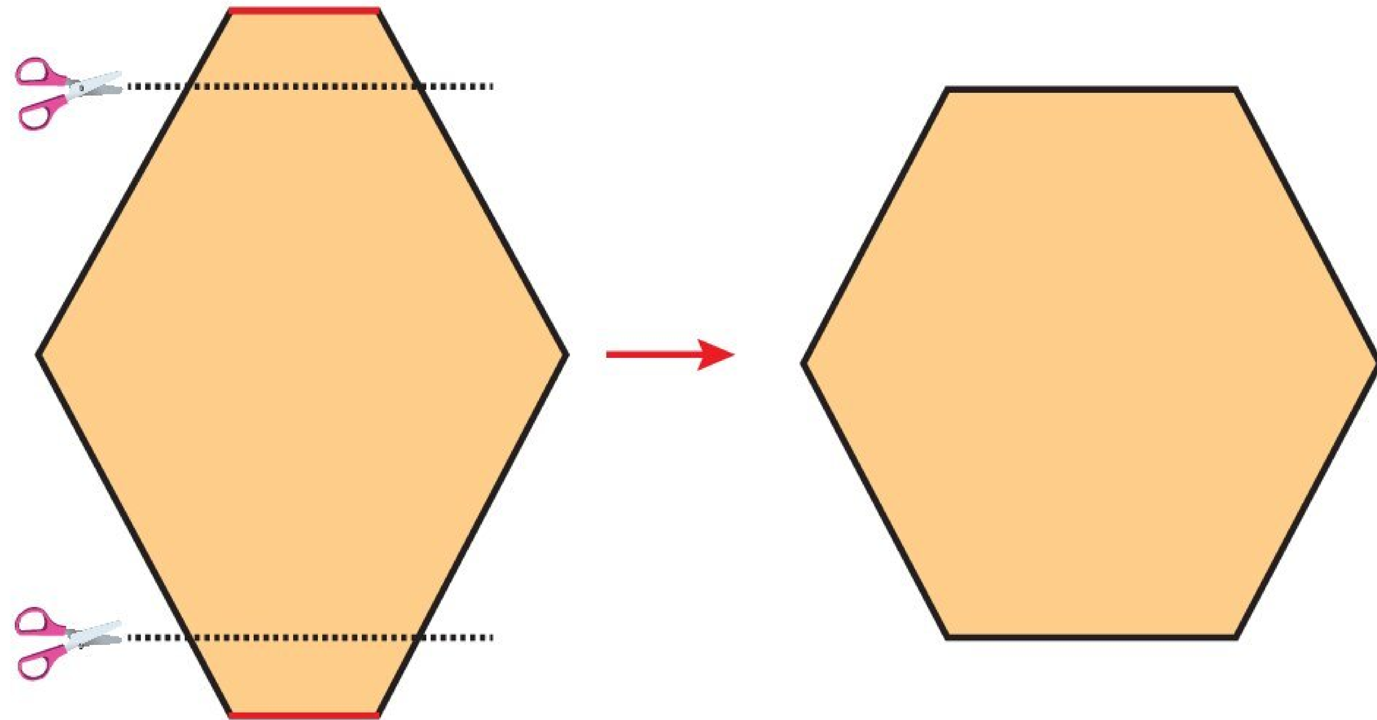
E, L, F doğrusal

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{DFE}$) = x kaç derecedir?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

3. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180°}{n}$ olarak hesaplanır.

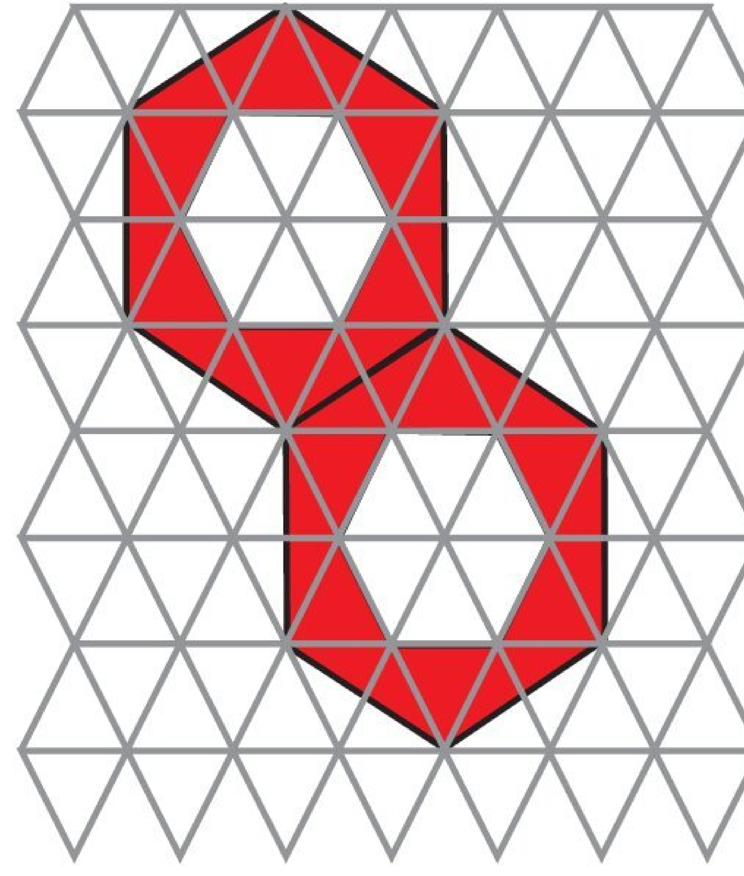
Kırmızı renkli kenar uzunlukları 2 birim, siyah renkli kenar uzunlukları x birim olan altıgen şeklindeki bir kâğıt parçası kırmızı renkli kenarlarına paralel iki doğru boyunca şekildeki gibi kesilerek bir kenar uzunluğu 5 birim olan bir düzgün altıgen elde ediliyor.



Buna göre, x kaçtır?

A) 7 B) 7,5 C) 8 D) 8,5 E) 9

4.

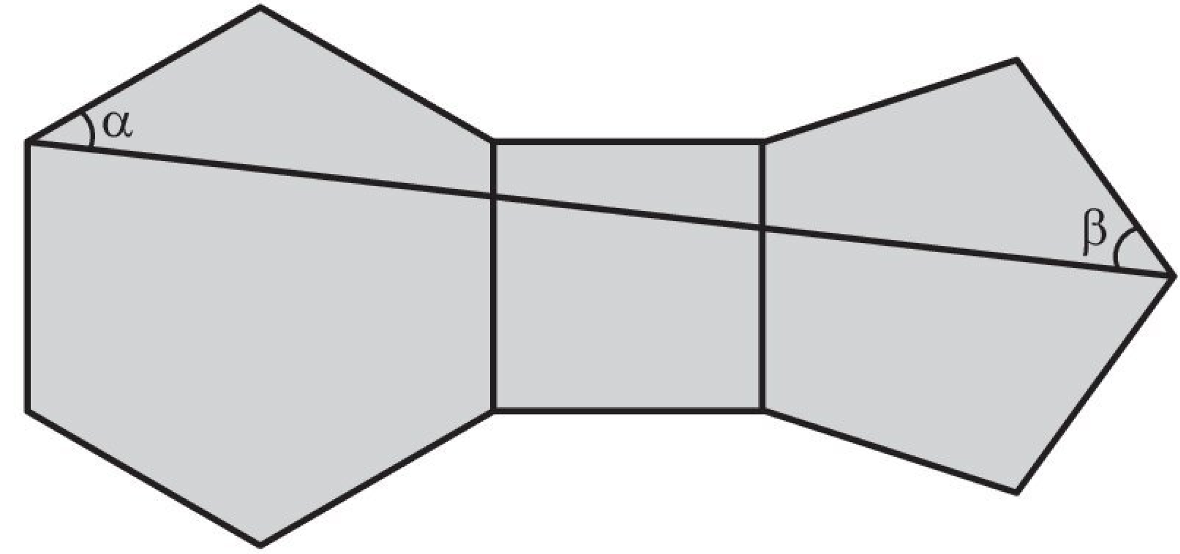


Eşkenar üçgen biçimindeki fayanslarla kaplanmış zemin üzerine, kırmızı renkle gösterilen şekilde süsleme yapılmıştır.

Her bir eşkenar üçgenin alanı 1 birimkare olduğuna göre, bu süslemenin kapladığı alan kaç birimkaredir?

A) 26 B) 24 C) 22 D) 20 E) 18

5. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180°}{n}$ formülü ile bulunur.

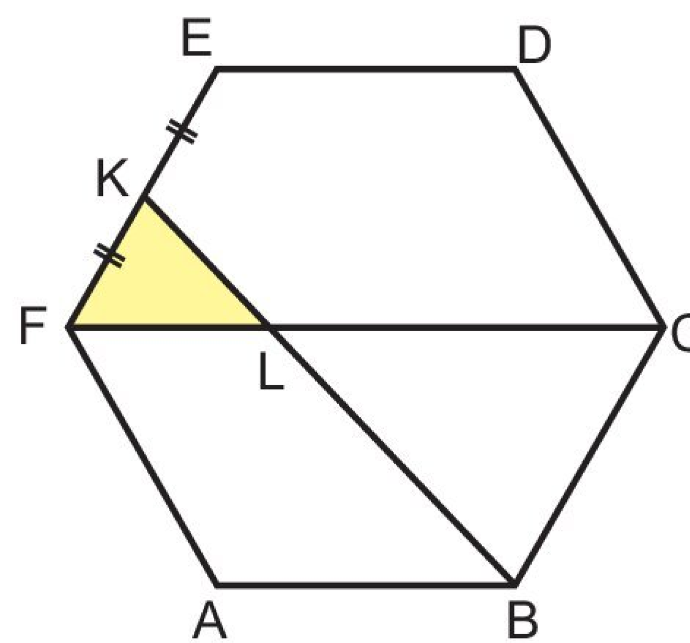


Yukarıdaki şekil kenar uzunlukları birbirine eşit düzgün altıgen, kare ve düzgün beşgenin boşluk kalmayacak şekilde yapıştırılması sonucu oluşturulmuştur.

Buna göre, α + β toplamı kaç derecedir?

A) 106 B) 96 C) 94 D) 86 E) 84

6.



ABCDEF düzgün altıgen

|EK| = |FK|

A($\widehat{FKL}$) = $2\sqrt{3}$ cm^2

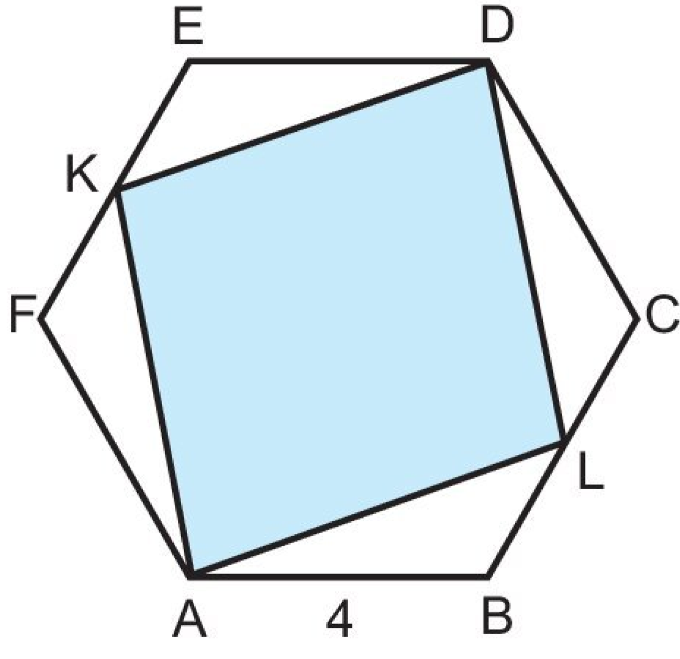
Yukarıdaki verilere göre, ABCDEF düzgün altıgeninin çevresi kaç cm dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) 18 C) 24 D) $12\sqrt{6}$ E) $18\sqrt{6}$

YAYINLARI

1. E 2. E 3. C 4. B 5. E 6. D 7. A 8. E 9. A 10. C 11. C 12. D

7.



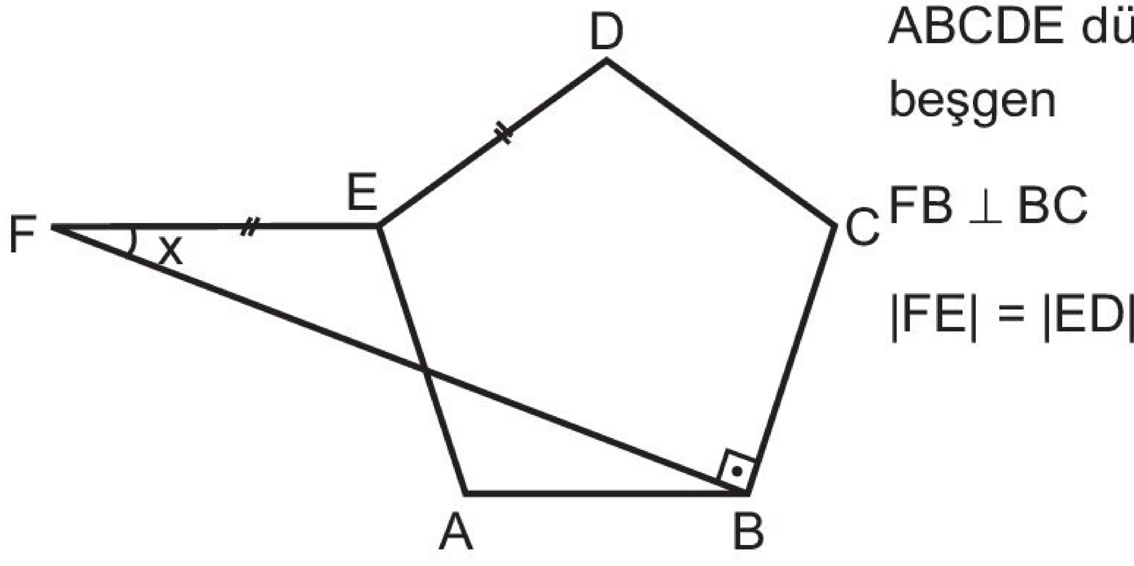
Şekildeki ABCDEF düzgün altıgeninde K ve L bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

|AB| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ALDK dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $16\sqrt{3}$ B) $14\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

8.



ABCDE düzgün beşgen

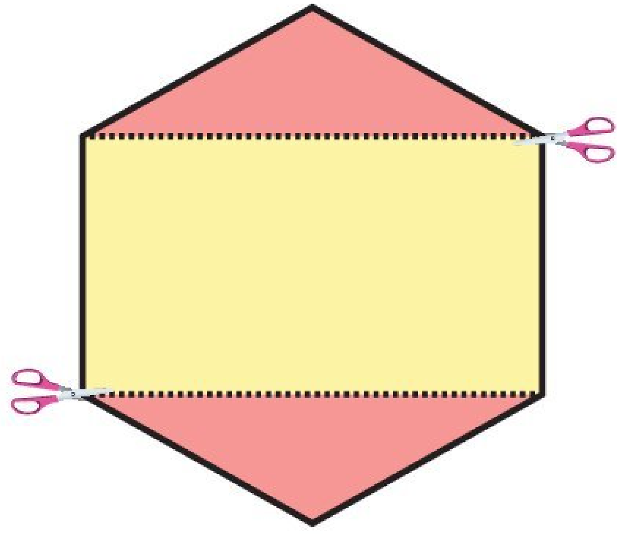
FB ⊥ BC

|FE| = |ED|

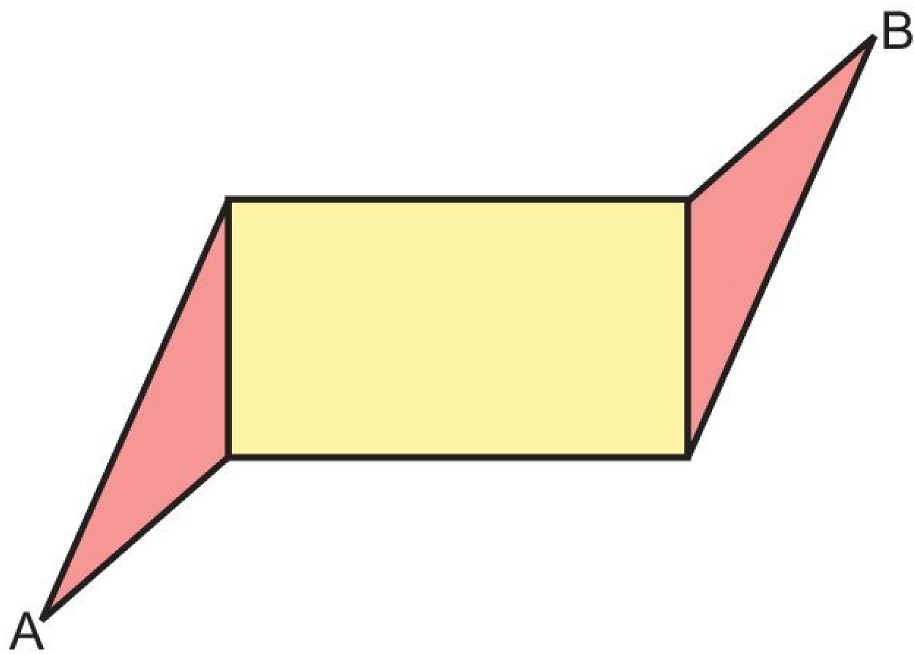
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 30

9.



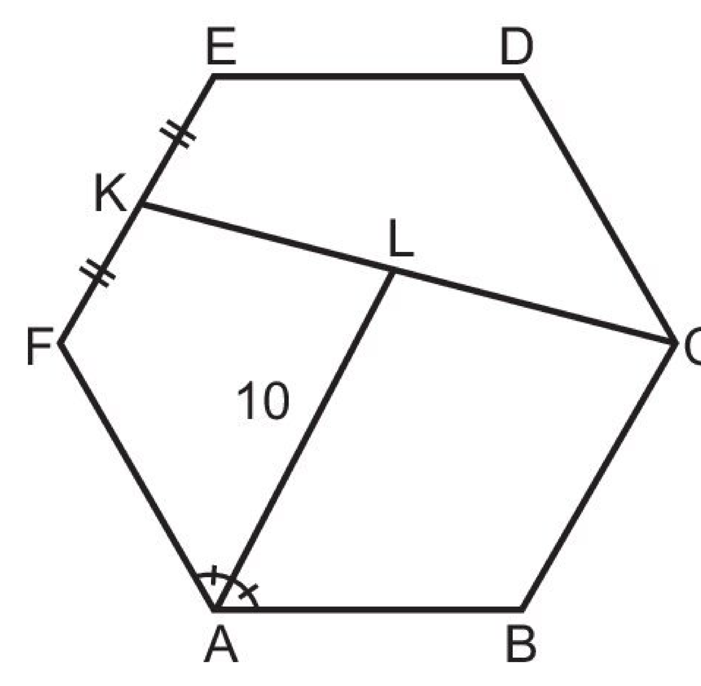
Bir kenarı 4 cm olan düzgün altıgen, kesik çizgilerle gösterilen köşegenler boyunca kesilerek aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Elde edilen şekilde A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

A) 16 B) $2\sqrt{57}$ C) $10\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{14}$ E) $2\sqrt{55}$

10.



ABCDEF düzgün altıgen

$m(\widehat{BAL}) = m(\widehat{FAL})$

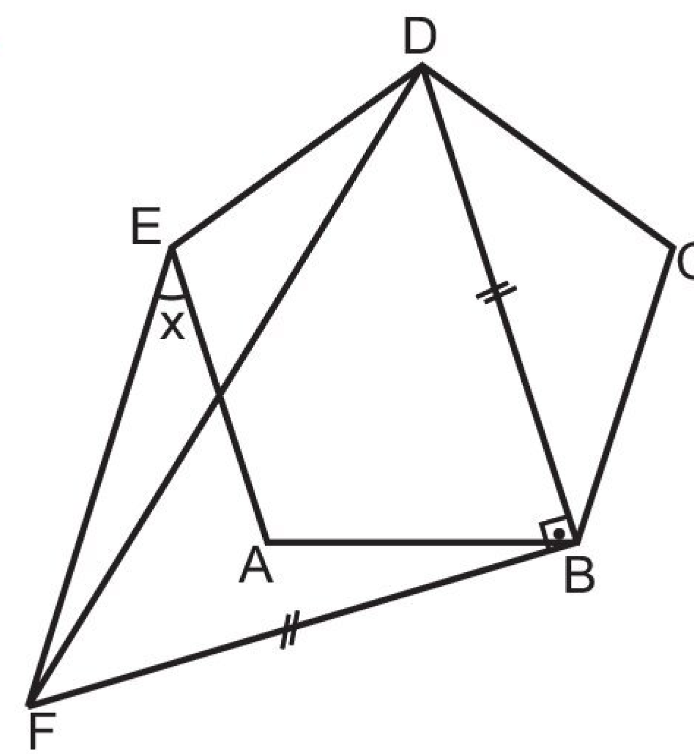
|EK| = |KF|

|AL| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCDEF düzgün altıgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 24 B) 36 C) 48 D) 56 E) 60

11.



ABCDE bir düzgün beşgen

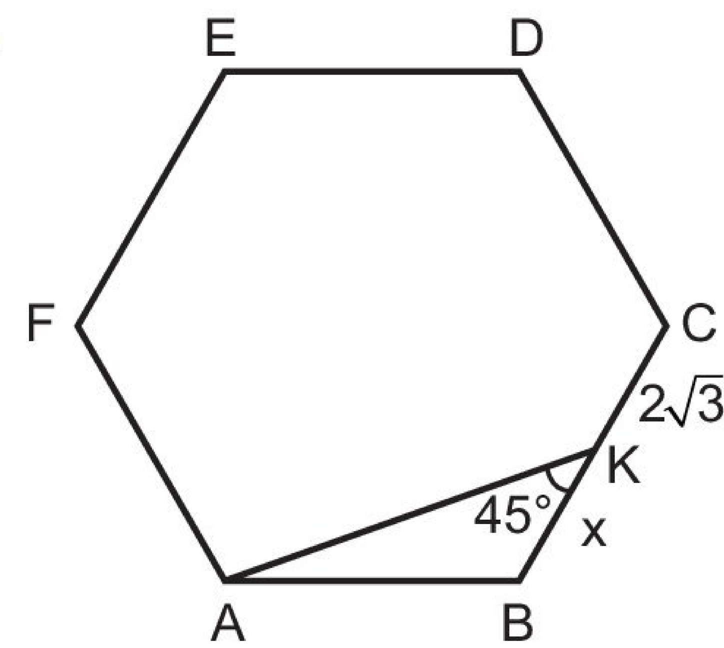
|BD| = |BF|

BD ⊥ BF

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEF}) = x$ kaç derecedir?

A) 18 B) 24 C) 27 D) 30 E) 36

12.



ABCDEF bir düzgün altıgen

$m(\widehat{AKB}) = 45°$

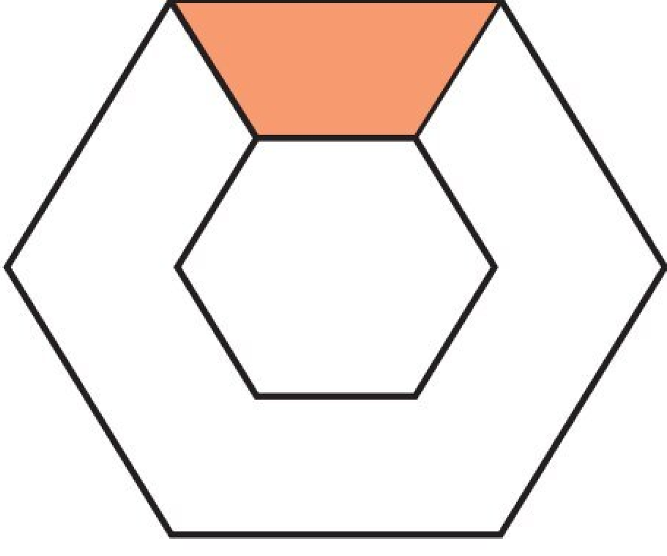
$|CK| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BK| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) 2 E) $\sqrt{3}$

3D YAYINLARI

6. Aşağıda en uzun köşegenleri çakışık ve kenarları birbirine paralel olan iç içe geçmiş iki düzgün altıgen verilmiştir.

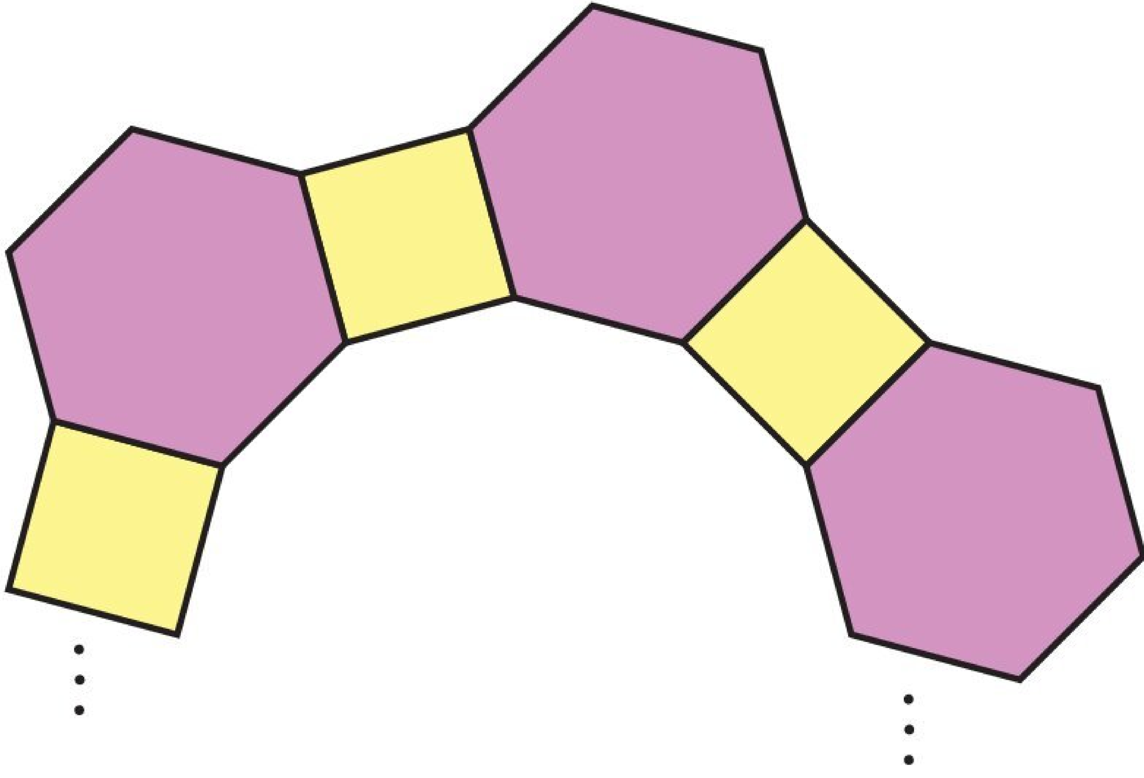


Şekildeki dıştaki düzgün altıgenin alanı, boyalı bölgenin alanının 9 katıdır.

Buna göre, dıştaki düzgün altıgenin kenar uzunluğu, içteki düzgün altıgenin kenar uzunluğunun kaç katıdır?

A) 3 B) $2\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}$

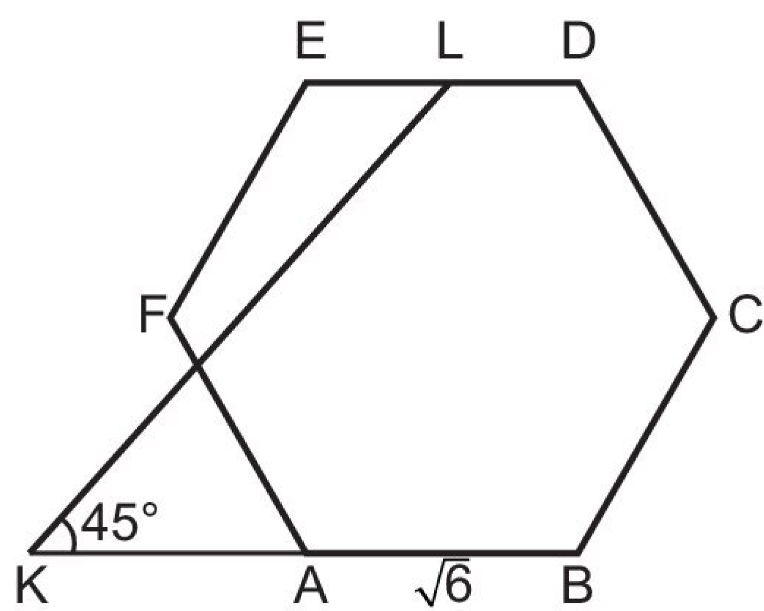
7. Aşağıda eş kare ve eş düzgün altıgenler kullanılarak bir düzgün n - gen elde ediliyor.



Buna göre, oluşturulan düzgün n - gen için kaç düzgün altıgen kullanılmıştır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

8.



ABCDEF düzgün altıgeninde

K, A, B doğrusal

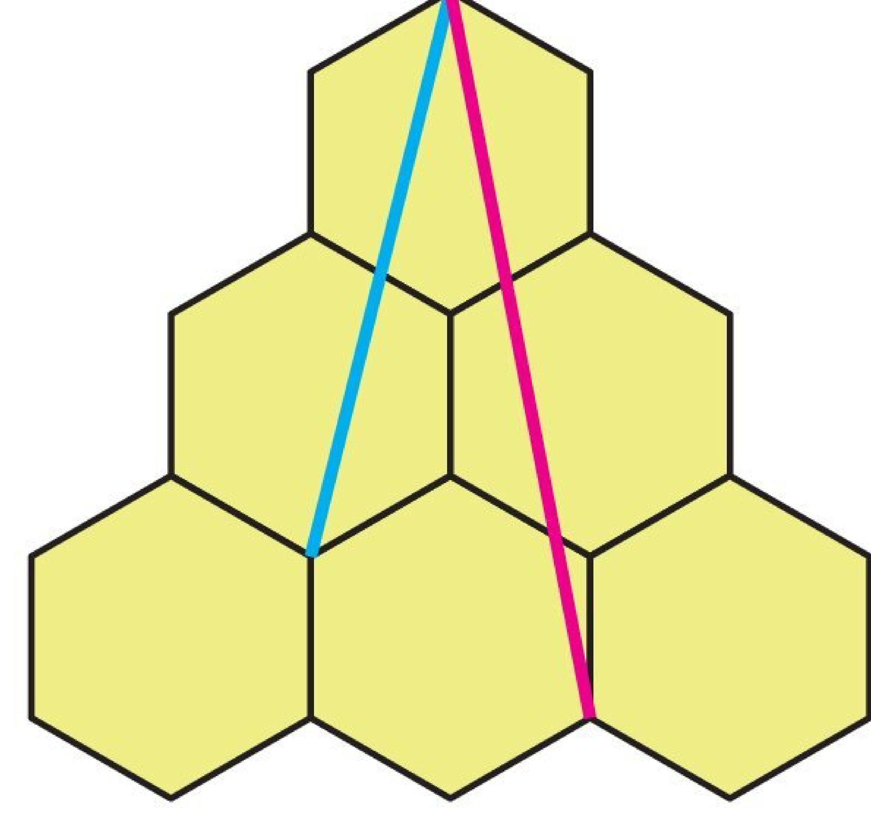
$m(\widehat{LKB}) = 45°$

$|AB| = \sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |KL| kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{2}$

9. Aşağıdaki şekil altı düzgün altıgenin boşluk kalmayacak şekilde yapıştırılması sonucu oluşturulmuştur.

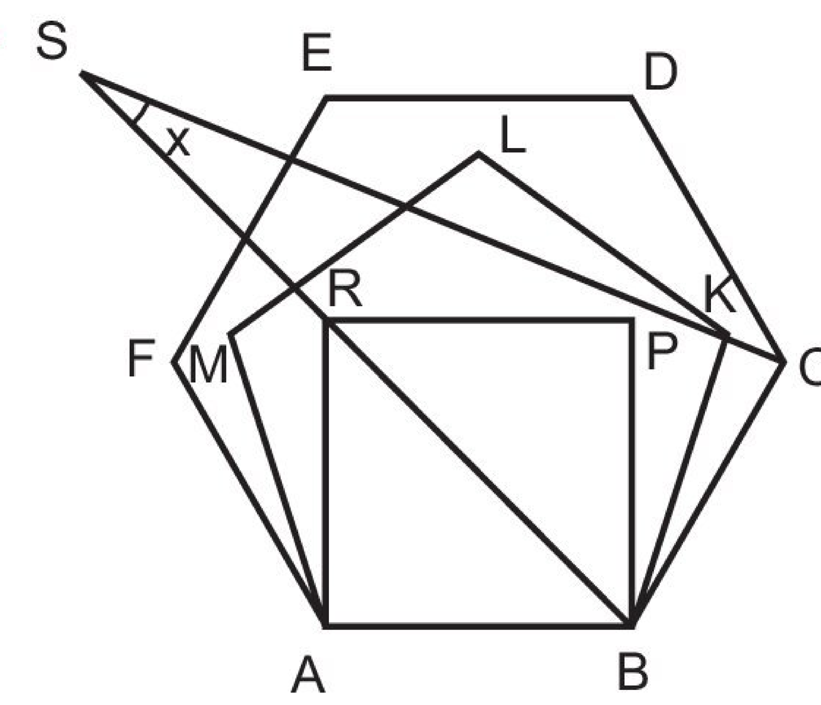


Şekildeki mavi çizginin uzunluğu $2\sqrt{13}$ cm olduğuna göre, kırmızı çizginin uzunluğu kaç cm dir?

A) $3\sqrt{13}$ B) 10 C) $4\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{21}$ E) 9

3D YAYINLARI

10.



ABCDEF düzgün altıgen

ABKLM düzgün beşgen

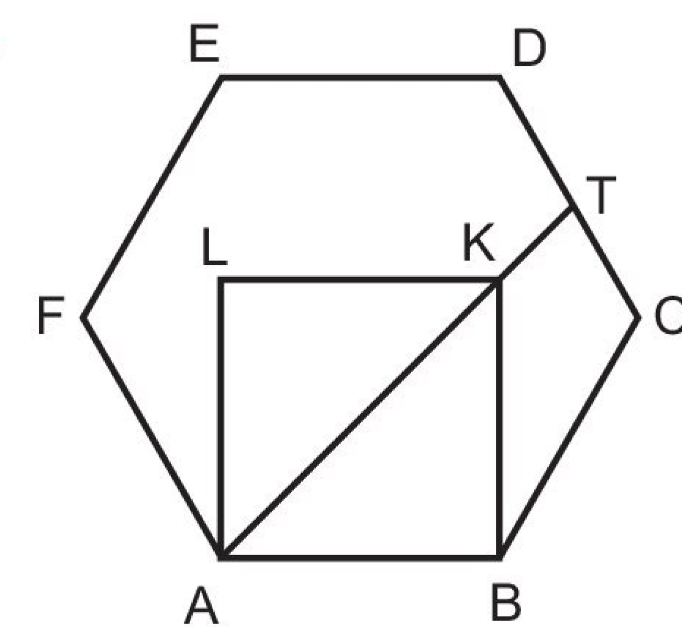
ABPR kare

B, R, S ve C, K, S noktaları doğrusal

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BSC}) = x$ kaç derecedir?

A) 21 B) 20 C) 18 D) 16 E) 15

11.



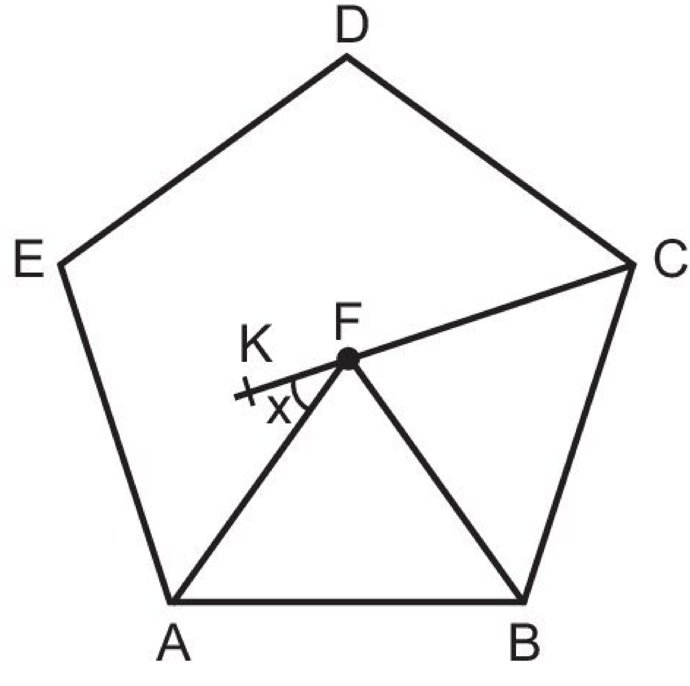
ABCDEF düzgün bir altıgen

ABKL bir kare

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DT|}{|TC|}$ oranı kaçtır?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 1

1.



ABCDE bir düzgün beşgen

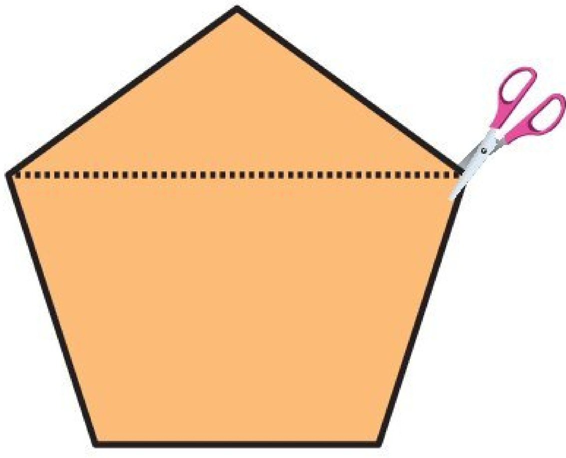
FBC bir eşkenar üçgen

K, F, C doğrusal

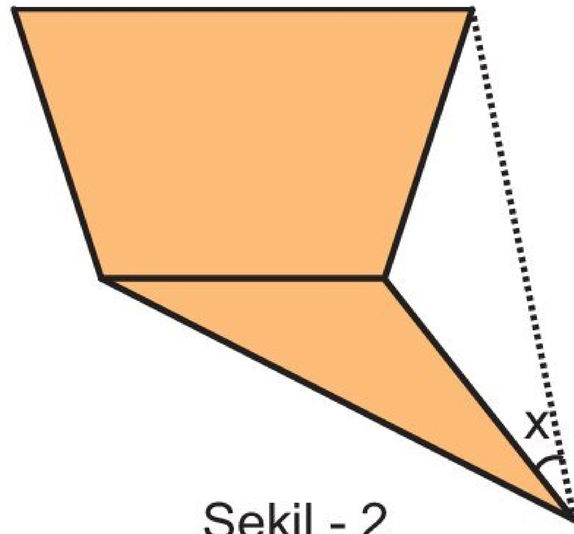
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AFK}$) = x kaç derecedir?

A) 66 B) 64 C) 60 D) 56 E) 54

2. Şekil 1'deki düzgün beşgen biçiminde karton köşegeni boyunca makasla kesilip Şekil - 2'deki gibi yapıştırılıyor.



Şekil - 1

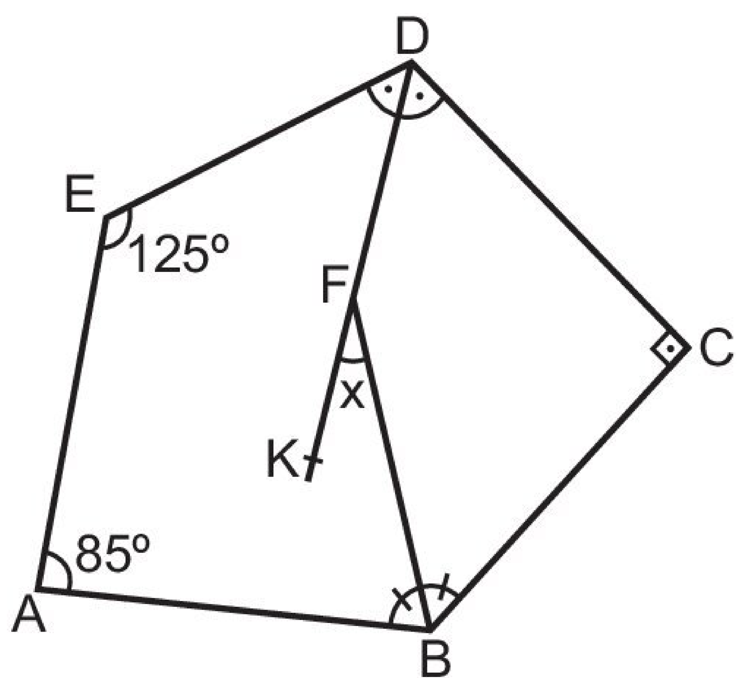


Şekil - 2

Buna göre, x açısı kaç derecedir?

A) 36 B) 24 C) 18 D) 12 E) 9

3. n kenarlı bir çokgenin iç açıları ölçüleri toplamı (n – 2) . 180° ile bulunur.



Şekildeki beşgende

[BF] ve [DK açıortay

m($\widehat{BAE}$) = 85°

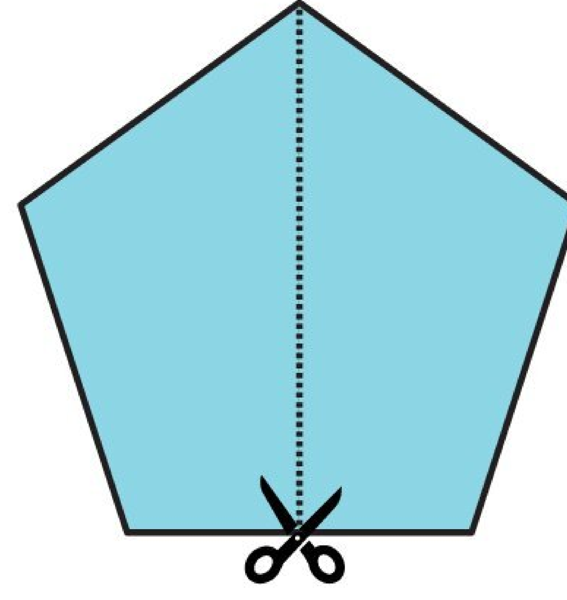
m($\widehat{AED}$) = 125°

m($\widehat{BCD}$) = 90°

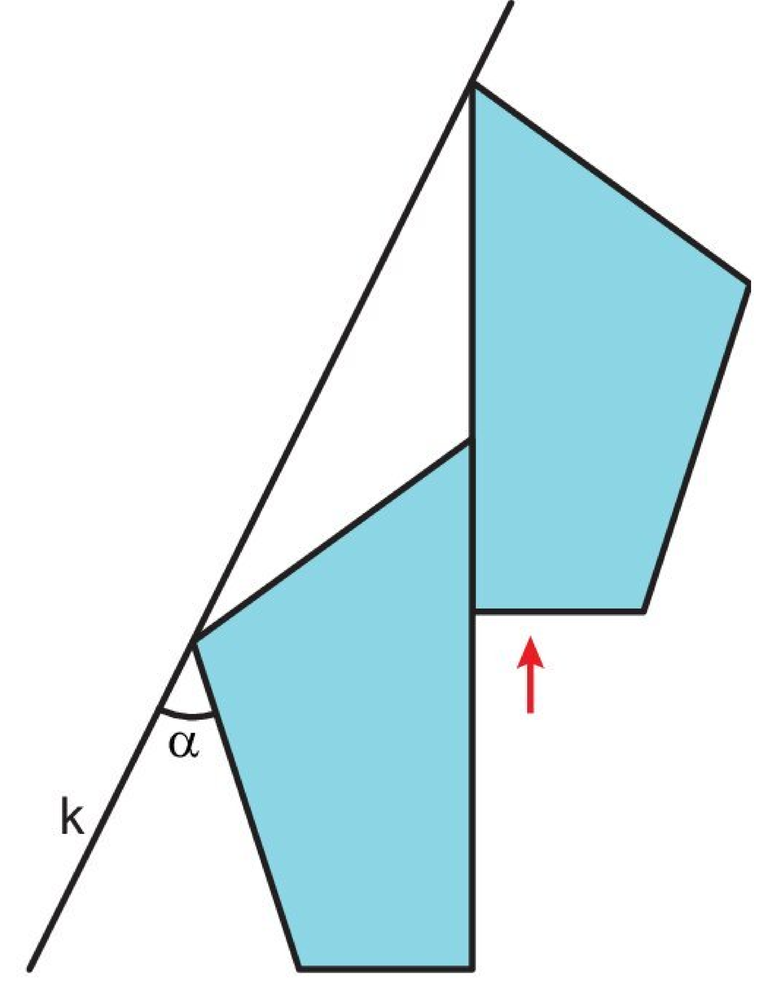
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BFK}$) = x kaç derecedir?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 35 E) 30

4. Şekil I'deki düzgün beşgen biçimindeki karton simetri ekseni boyunca kesilip iki parçaya bölünüyor. Daha sonra sağdaki parça düzgün beşgenin bir kenarı kadar yukarı ötelenince Şekil II'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil I

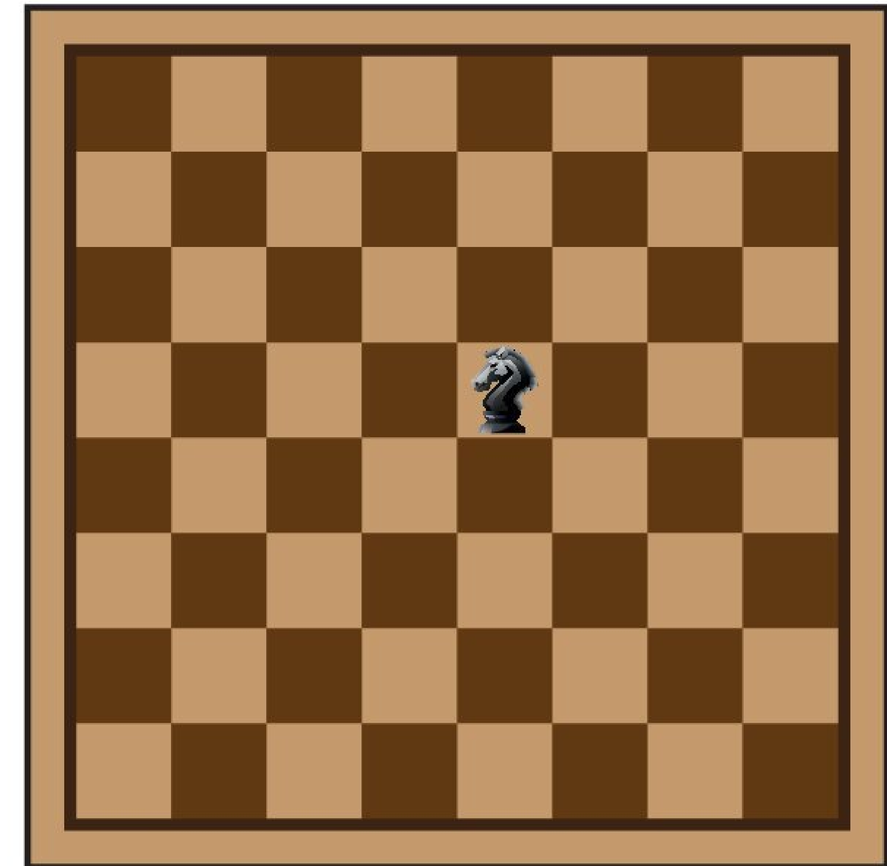


Şekil II

Şekil II'deki k doğrusunun oluşturduğu α açısı kaç derecedir?

A) 18 B) 24 C) 36 D) 40 E) 45

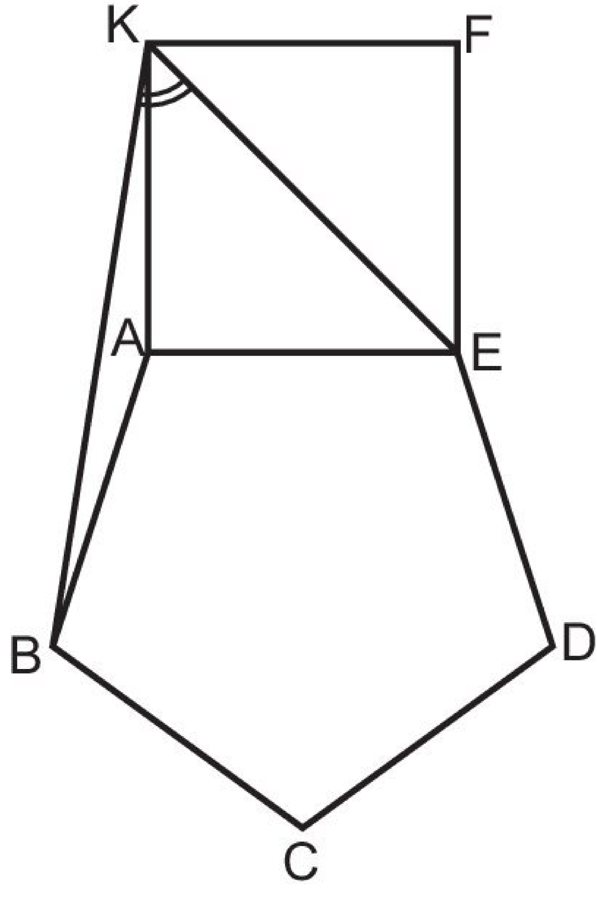
5. Satranç oyununda At "L" harfine benzeyen şekilde hareket eder. İki kare yukarı veya aşağı sonra da bir kare sağa veya sola (bir kare yukarı veya aşağı sonra da iki kare sağa veya sola şeklinde olabilir).



Yukarıdaki şekilde bir kenarı 2 birim olan kareli zeminde atın hareket edebileceği karelerin ağırlık merkezleri ardışık birleştirildiğinde oluşan çokgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 58 B) 56 C) 54 D) 52 E) 50

YAYINLARI

1. 

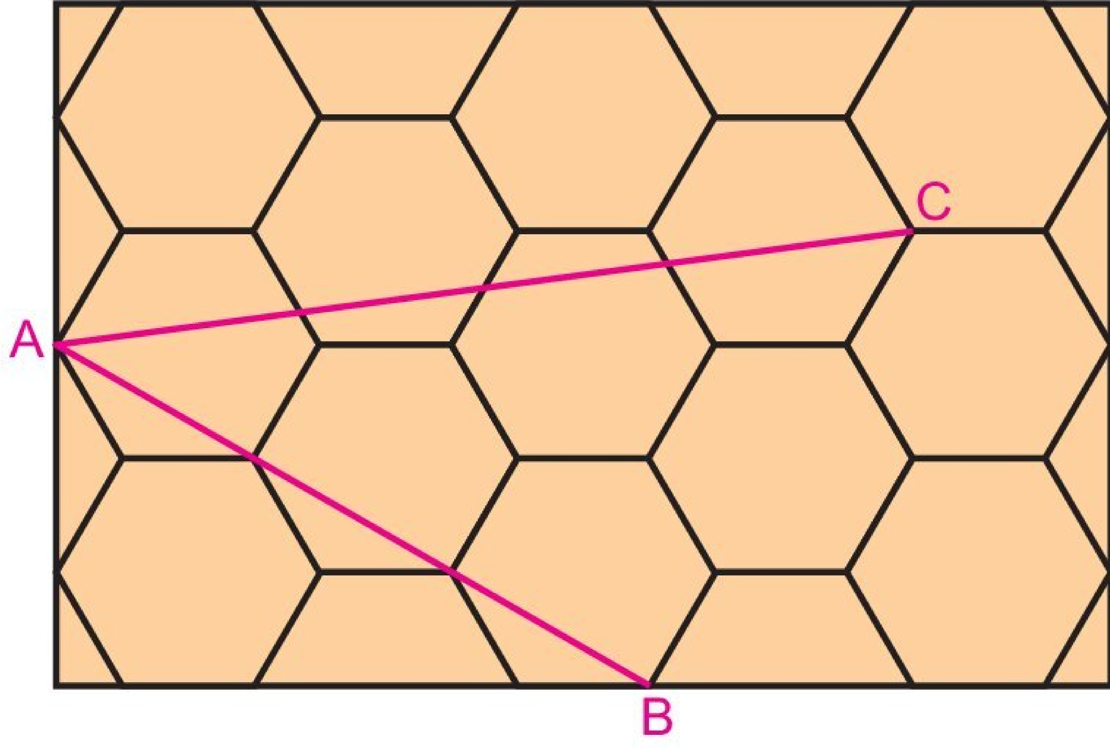
ABCDE bir düzgün beşgen

AEFK bir kare

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BKE}$) kaç derecedir?

A) 54 B) 56 C) 58 D) 60 E) 64

2. Aşağıda düzgün altıgen şeklindeki eş fayanslar ile kaplanmış dikdörtgen zemin gösterilmiştir.

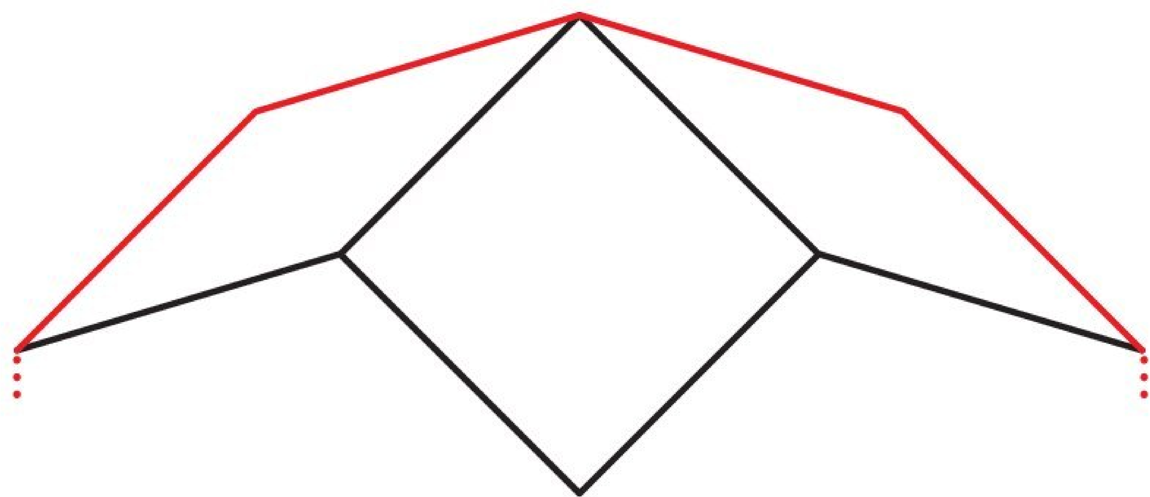


$|AB| = 3\sqrt{3}$ birim olduğuna göre, |AC| kaç birimdir?

A) $\sqrt{43}$ B) $2\sqrt{11}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $\sqrt{46}$ E) $\sqrt{47}$

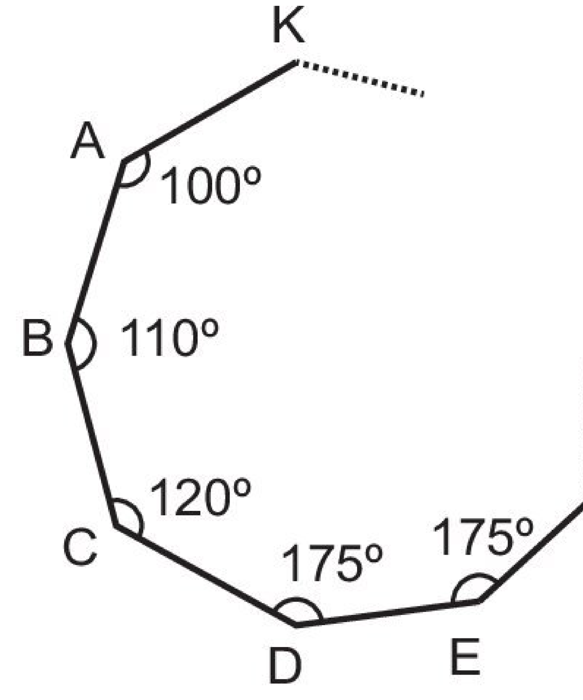
3. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü $\frac{360°}{n}$ olarak hesaplanır.

Bir kare ve iki eşkenar dörtgenden oluşan aşağıdaki şekilde kırmızı dört kenar, n kenarlı bir düzgün çokgenin kenarlarıdır.



Buna göre, n kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

4. 

m($\widehat{KAB}$) = 100°

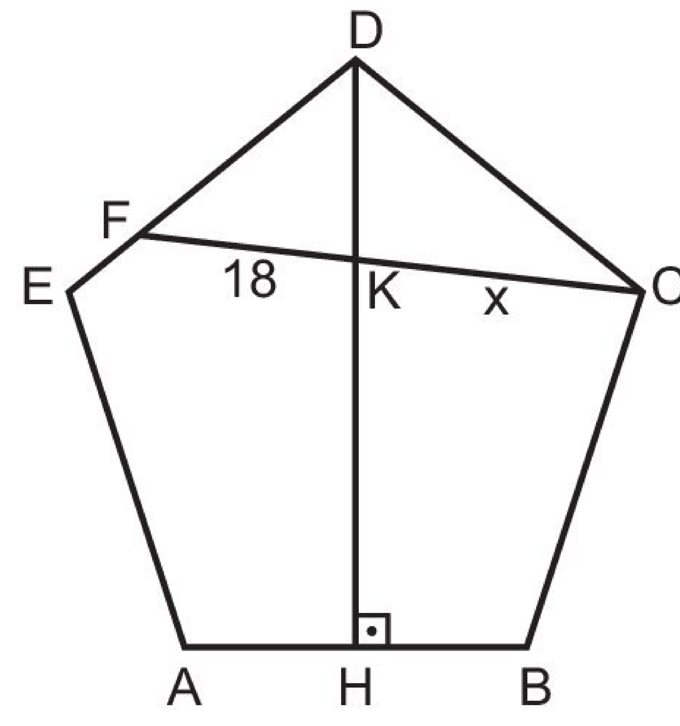
m($\widehat{ABC}$) = 110°

m($\widehat{BCD}$) = 120°

m($\widehat{D}$)=m($\widehat{E}$)= ... = 175°

Yukarıdaki verilere göre, bu çokgen kaç kenarlıdır?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

5. 

ABCDE bir düzgün beşgen

DH ⊥ AB

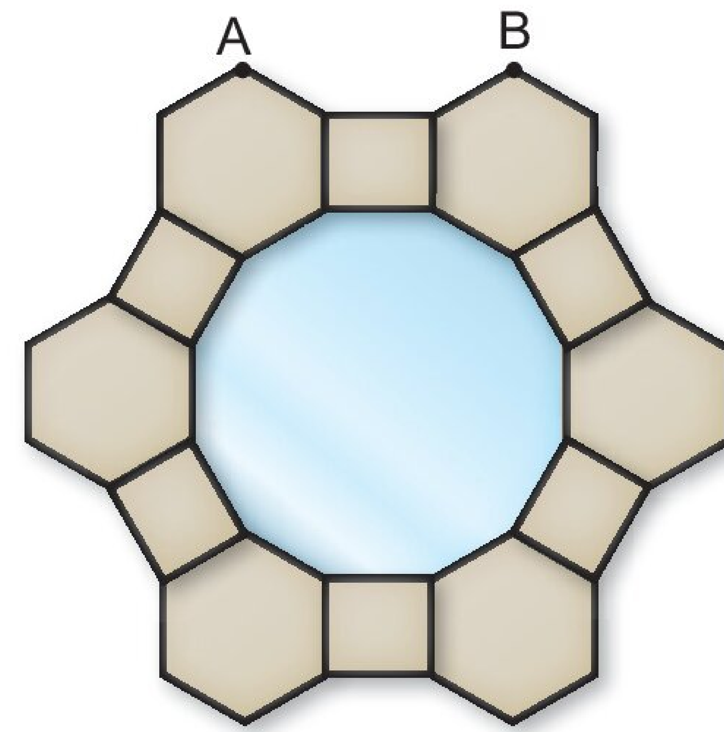
|DF| = 2|EF|

|FK| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KC| = x kaç cm dir?

A) 30 B) 27 C) 24 D) 20 E) 18

6. Kenarları karelerle ve düzgün altıgenlerle çerçevelenmiş olan düzgün onikigen şeklindeki bir ayna A ve B noktalarından duvara asılmıştır.

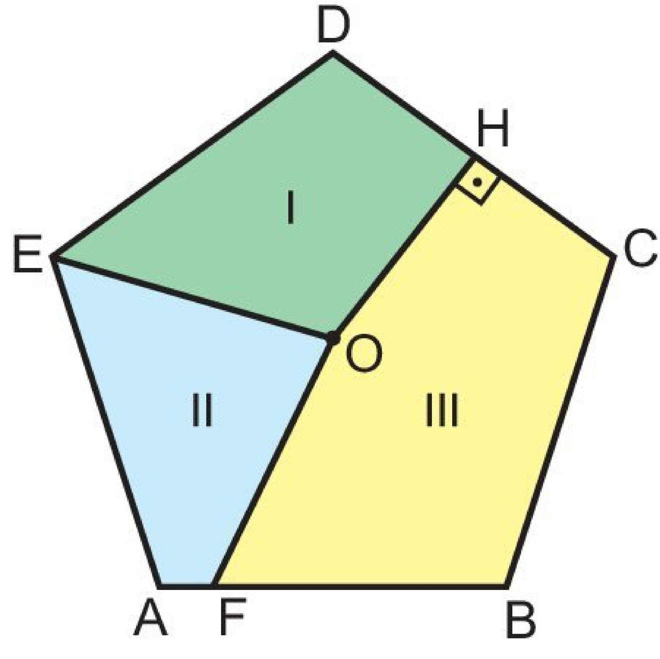


Karelerin bir kenar uzunluğu 16 cm olduğuna göre, A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) $16 + 8\sqrt{3}$ B) $16 + 16\sqrt{3}$ C) $32 + 8\sqrt{3}$ D) $32 + 16\sqrt{3}$ E) $32 + 32\sqrt{3}$

YAYINLARI

1. A 2. A 3. D 4. D 5. B 6. B 7. A 8. E 9. E 10. C 11. D 12. C

7. 

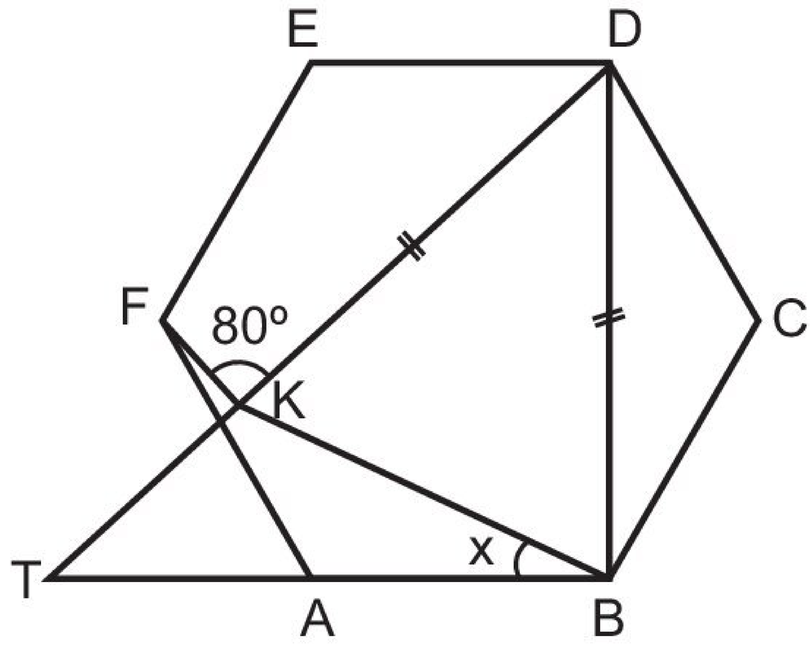
ABCDE düzgün beşgeninin ağırlık merkezi O noktasıdır.

OH ⊥ DC

|FB| = 3|AF|

Yukarıdaki verilere göre, I, II, III bölgelerinin alanları sırasıyla hangi sayılarla orantılıdır?

A) (6,5,9) B) (6,5,8) C) (6,4,9) D) (4,5,9) E) (4,4,8)

8. 

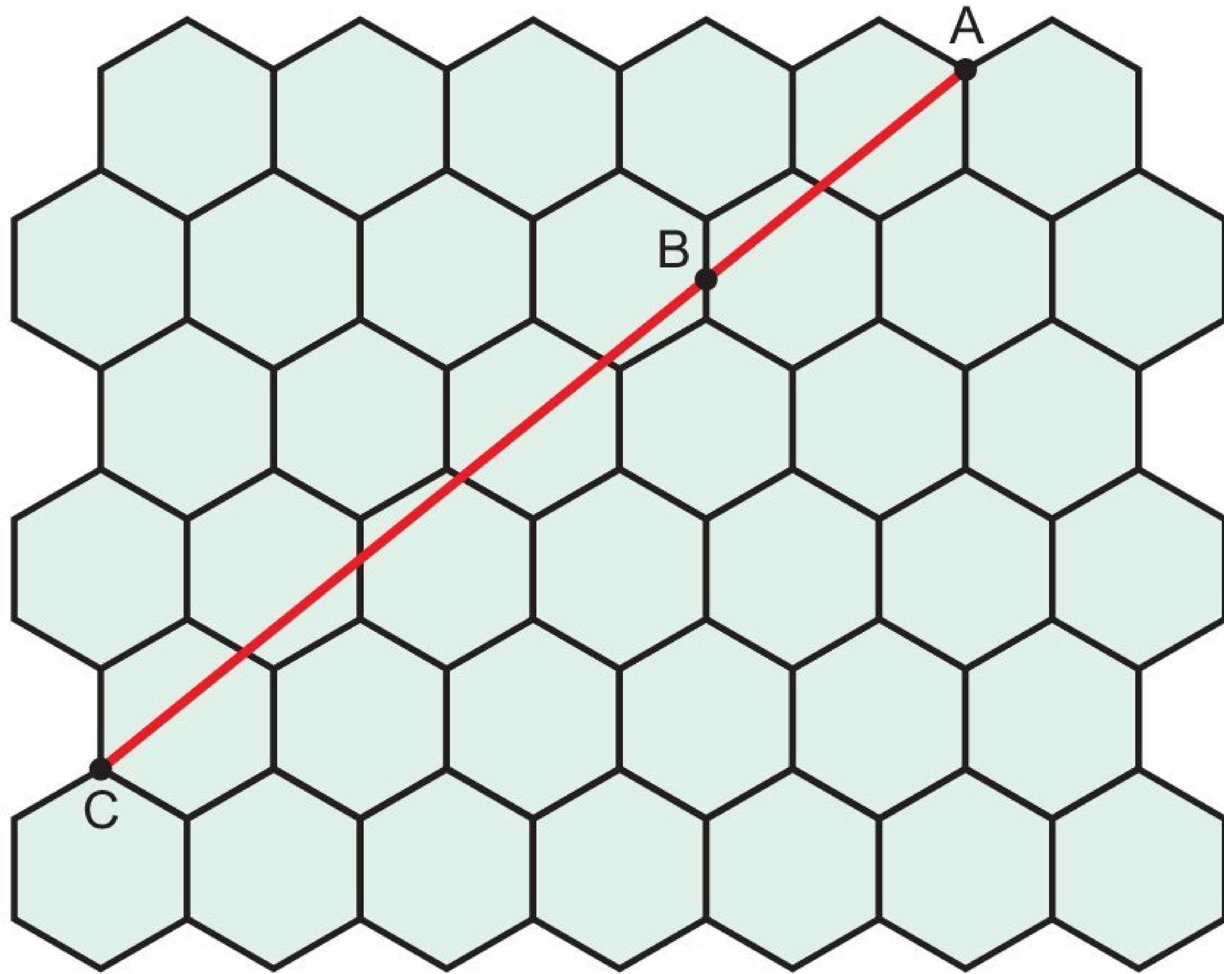
ABCDEF bir düzgün altıgen ve T, A, B noktaları doğrusaldır.

|KD| = |BD|

$m(\widehat{DKF}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{TBK}) = x$ kaç derecedir?

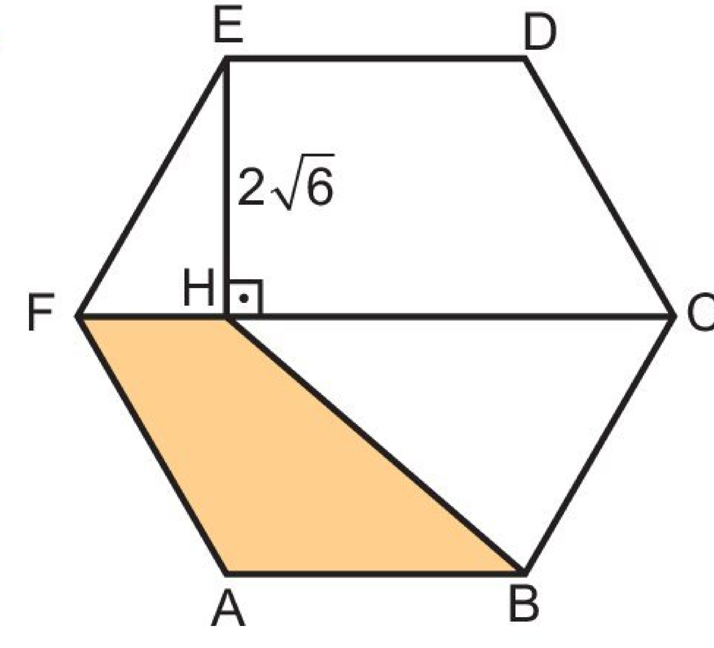
A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

9. 

Yukarıdaki düzgün altıgen kâğıt üzerine |AC| = 20 birim uzunluğunda bir doğru çiziliyor.

A, B, C noktaları doğrusal ise |AB| kaç birimdir?

A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5 E) 6

10. 

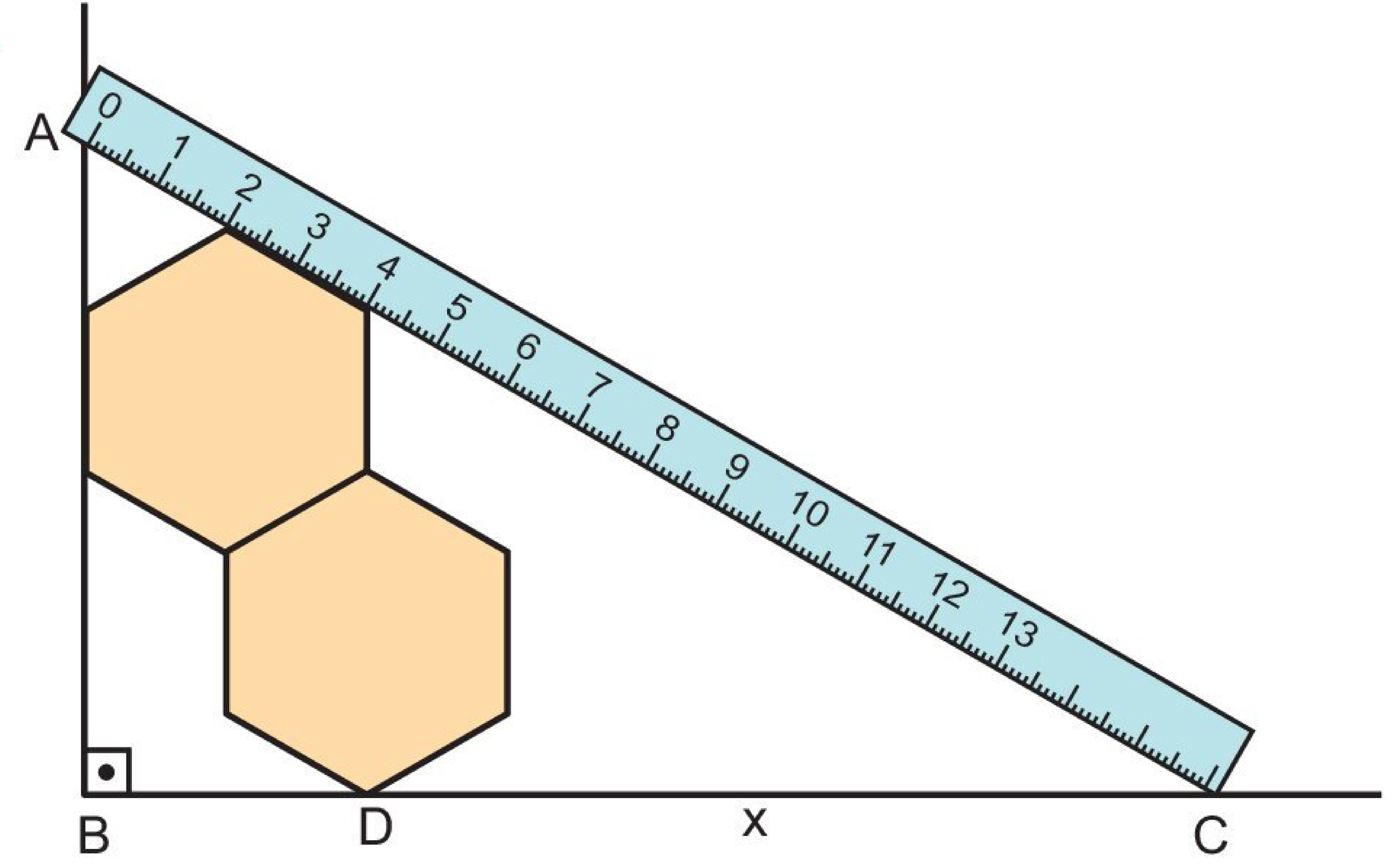
ABCDEF bir düzgün altıgen

EH ⊥ FC

$|EH| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABHF dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $5\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{6}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{6}$ E) $24\sqrt{3}$

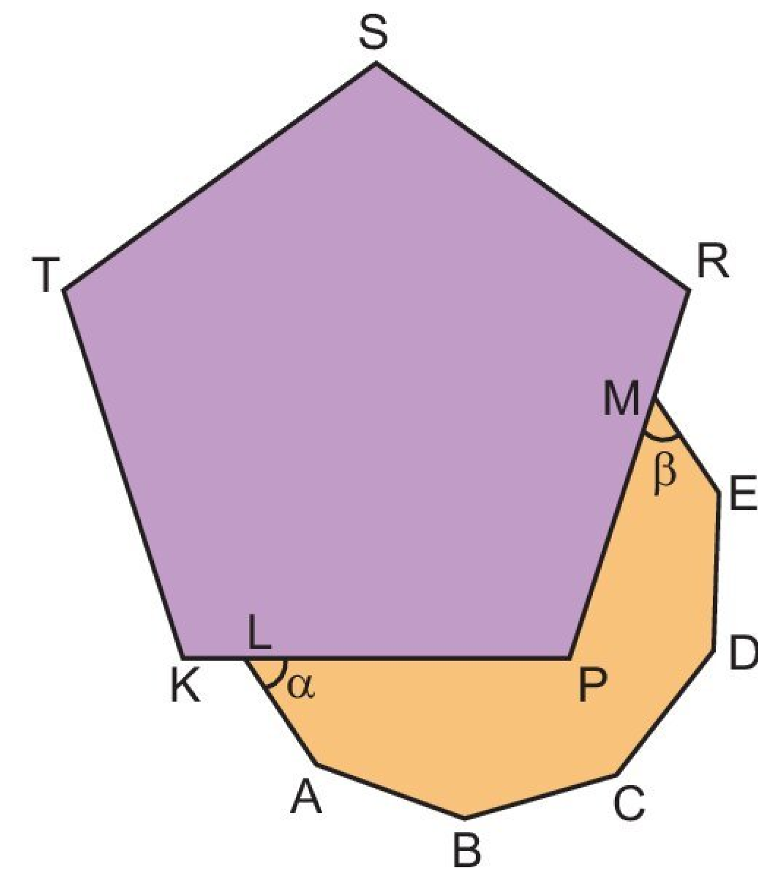
11. 

ABC dik üçgeni içerisine şekilde görüldüğü gibi iki düzgün altıgen yerleştirilmiştir.

Buna göre, |DC| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) $5\sqrt{3}$ C) 8 D) $6\sqrt{3}$ E) 12

12. KPRST düzgün beşgen şeklindeki bir karton, n kenarlı ...ABCDE... düzgün çokgeni üzerine kapatıldığında $m(\widehat{ALP}) + m(\widehat{PME}) = 78°$ olmaktadır.



Buna göre, n kaçtır?

A) 18 B) 15 C) 12 D) 10 E) 9

YAYINLARI

7.

AH // GF // ED // BC

AB // HG // EF // DC

|BC| = 16 cm

|DC| = 20 cm

|HG| = x

Yukarıdaki şeklin çevresi 86 cm olduğuna göre, x kaç cm'dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8. İki direk yere dik durumda iken biri fırtına nedeniyle yana yatarak zeminde 135° açı yapıyor.

Bu direkler için;

$|AB| = |CB| = 8\sqrt{2}$ m ve $|DC| = 12$ m

olduğuna göre, |AD| = x kaç metredir?

A) 20 B) $15\sqrt{2}$ C) 17 D) $13\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{2}$

9.

ABCD dörtgen

AC ⊥ BD

|BE| = |EH|

|HF| = |FC|

$|AB| = 5\sqrt{5}$ cm

$|AD| = 5\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = |CD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{15}$ B) 4 C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $\sqrt{30}$

10.

[AC] ∩ [BD] = {E}

AD ⊥ BD

|AE| = 5 cm

|EC| = 3 cm

|BE| = 2 cm

|DE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 15 B) $\frac{72}{5}$ C) 10 D) $\frac{48}{5}$ E) $\frac{36}{5}$

11.

ABCD bir dörtgen

K, L, M, N bulundukları kenarların orta noktaları

|AB| = 10 cm

|DC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, Ç(KLMN) kaç cm dir?

A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 36

12.

ABCD bir dörtgen

[AC] ∩ [BD] = {K}

AB ⊥ AD

BC ⊥ DC

|AE| = |CE|

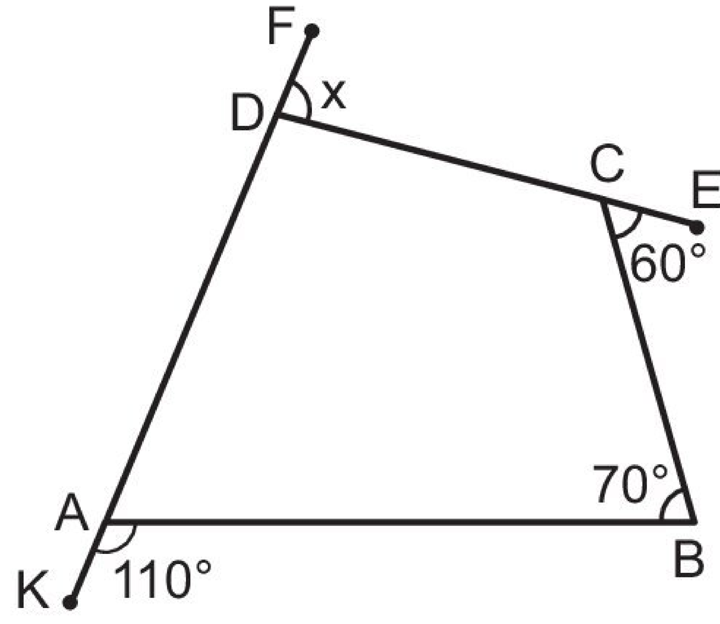
|BF| = |FD|

$m(\widehat{CKD}) = 65°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

YAYINLARI

1. 

ABCD dörtgeninde

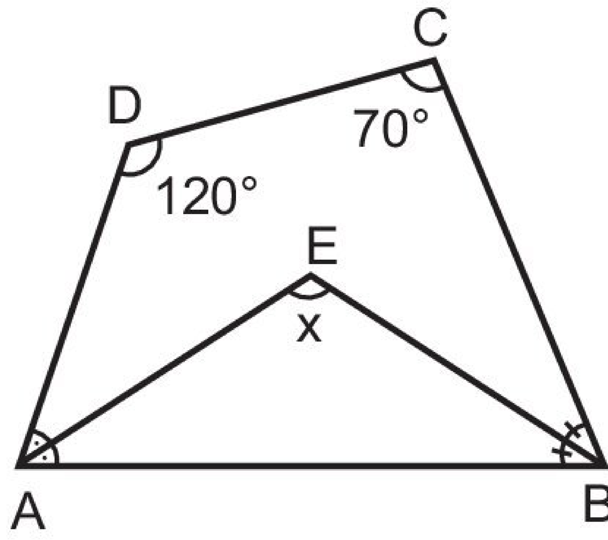
$m(\widehat{KAB}) = 110°$

$m(\widehat{ABC}) = 70°$

$m(\widehat{BCE}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDF}) = x$ kaç derecedir?

A) 90 B) 80 C) 70 D) 60 E) 50

2. 

ABCD dörtgen

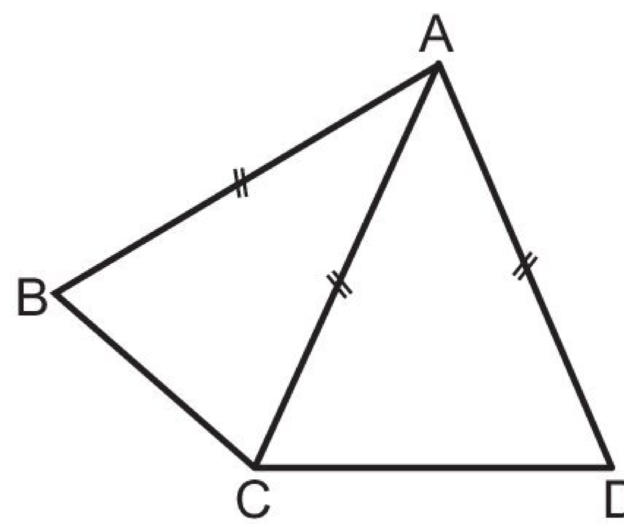
[AE] ve [BE] açıortay

$m(\widehat{ADC}) = 120°$

$m(\widehat{BCD}) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEB}) = x$ kaç derecedir?

A) 75 B) 70 C) 85 D) 90 E) 95

3. 

ABCD bir dörtgen

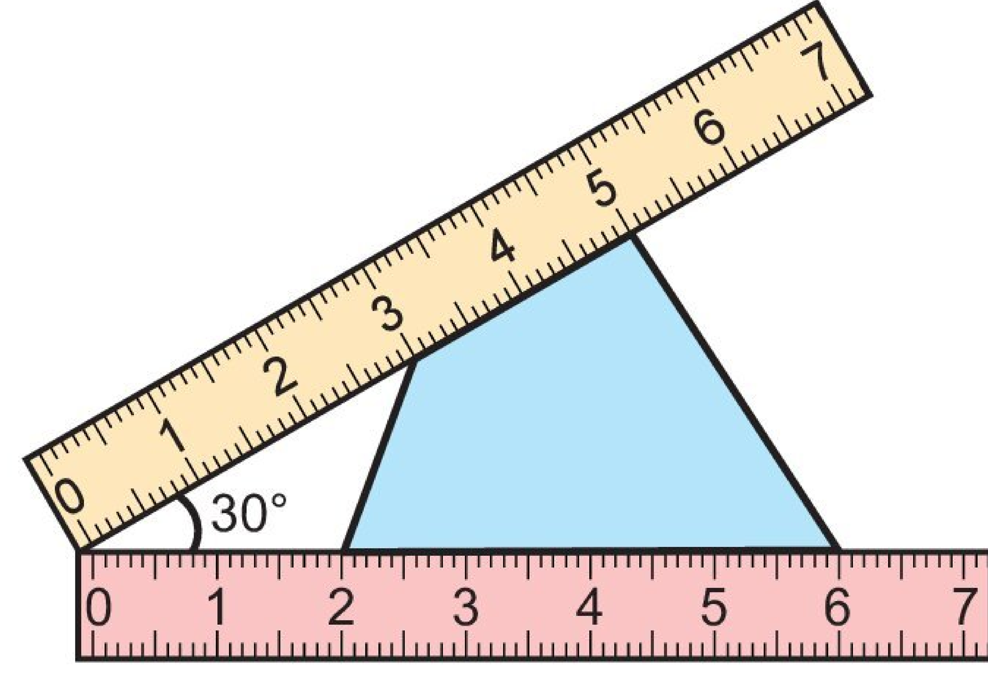
|AB| = |AC| = |AD|

$m(\widehat{BAD}) = 118°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?

A) 121 B) 120 C) 119 D) 118 E) 117

4. Uzunluğu 7 cm olan eş iki cetvel 30°lik açı yapacak biçimde aşağıdaki şekilde tutturulmuştur.

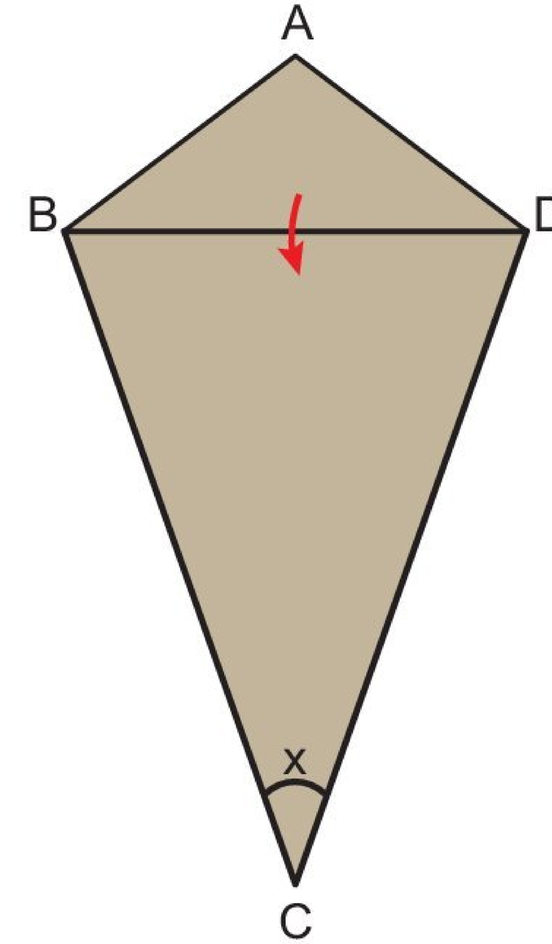


Daha sonra 2 ile 3 ve 6 ile 5 rakamlarını birleştirilip bir dörtgen elde edilip mavi ile boyanıyor.

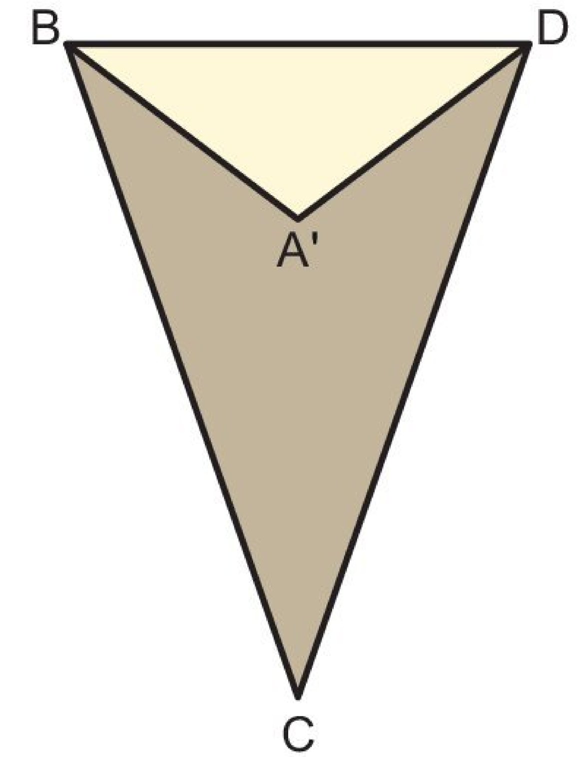
Buna göre, mavi boyalı dörtgenin alanı kaç cm^2'dir?

A) 6 B) 5,5 C) 5 D) 4,5 E) 4

5. Şekil I'deki ABCD dörtgeninin A köşesi [BD] köşegenine göre katlandığında A' noktası BCD üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olup Şekil II oluşuyor.



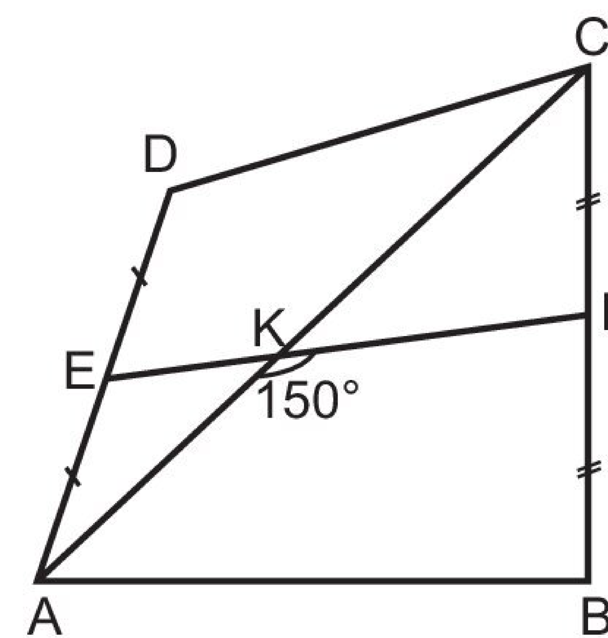
Şekil I



Şekil II

$m(\widehat{ABC}) + m(\widehat{ADC}) = 240°$ olduğuna göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

6. 

ABCD dörtgen

$[AC] \cap [EF] = \{K\}$

$m(\widehat{AKF}) = 150°$

|AE| = |ED|

|BF| = |CF|

$|EF| = 6\sqrt{2}$ cm

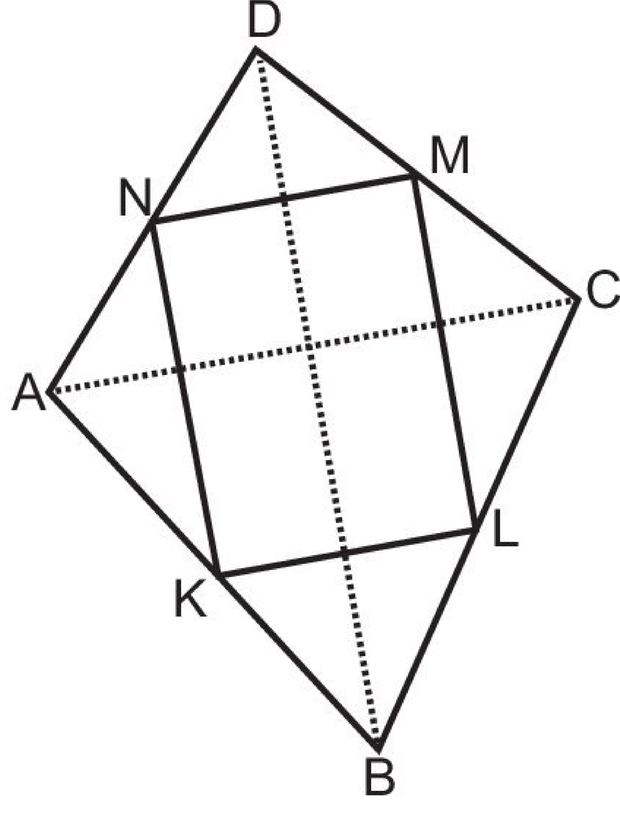
$|AC| = 10\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

YAYINLARI

1.



ABCD bir dörtgen,

[AC] ve [BD] köşegen

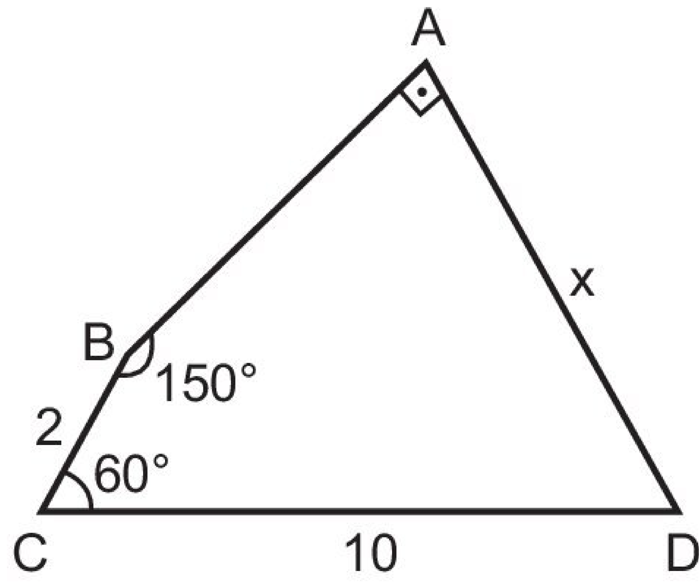
K, L, M, N bulundukları kenarların orta noktaları

Ç(KLMN) = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| + |BD| toplamı kaç cm dir?

A) 48 B) 36 C) 24 D) 18 E) 12

2.



ABCD bir dörtgen

$AB \perp AD$

$m(\widehat{BCD}) = 60°$

$m(\widehat{ABC}) = 150°$

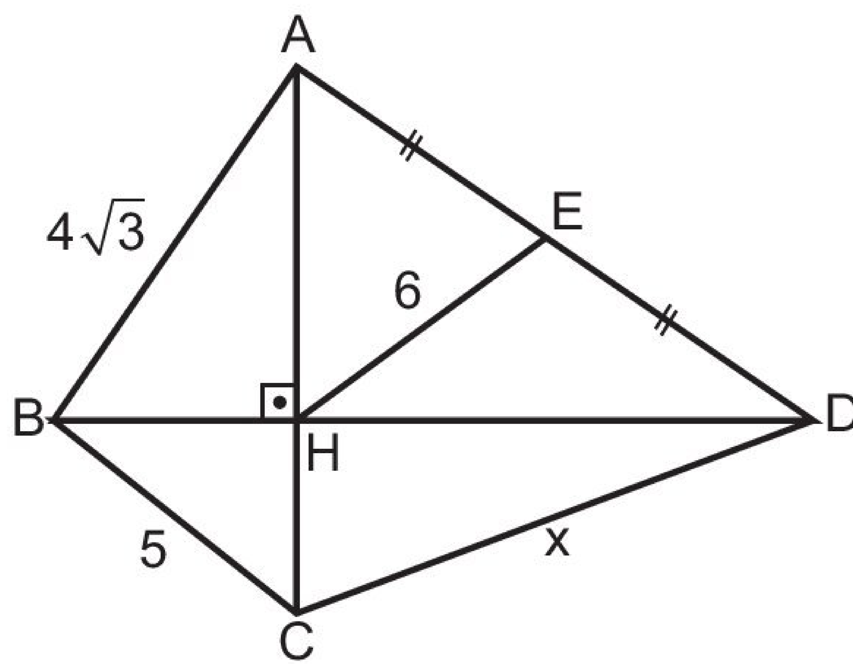
|BC| = 2 cm

|CD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3.



ABCD dörtgen

$AC \perp BD$

|AE| = |ED|

|HE| = 6 cm

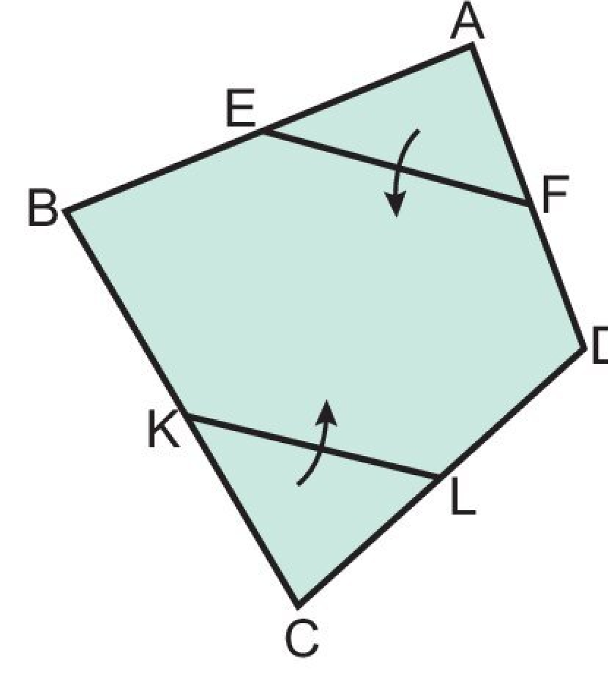
$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm

|BC| = 5 cm

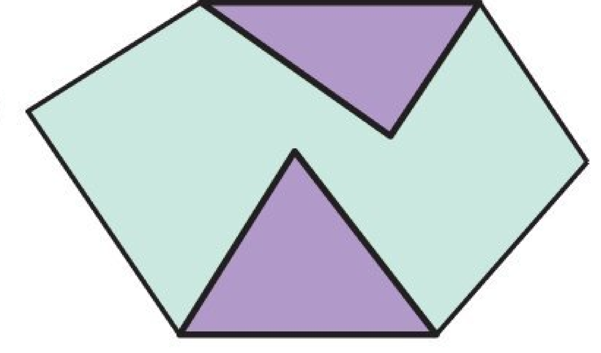
Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{111}$ B) $2\sqrt{30}$ C) 11 D) 12 E) $\sqrt{147}$

4. Şekil - I'de verilen ABCD dörtgeninde E, F, K, L üzerinde bulundukları kenarların orta noktalarıdır.



Şekil - I



Şekil - II

Bu dörtgen [EF] ve [KL] boyunca Şekil - II'deki gibi katlanıyor ve katlanan bölgeler yapıştırılıp mor, kalan bölge yeşile boyanıyor.

Mor boyalı bölgelerin alanları toplamı 18 cm^2 olduğuna göre yeşil boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 27 C) 36 D) 48 E) 54

YAYINLARI

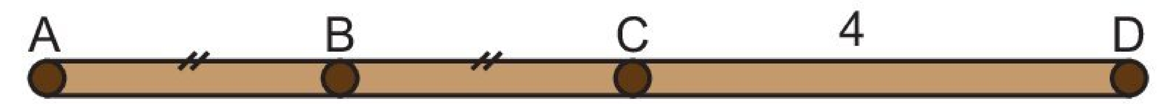
5. Bir ABCD dörtgeninin köşegenlerinin kesim noktası E olsun.

$A(\widehat{ABE}) = 24$ cm^2, $A(\widehat{ADE}) = 18$ cm^2, $A(\widehat{BEC}) = 8$ cm^2

olduğuna göre, DEC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

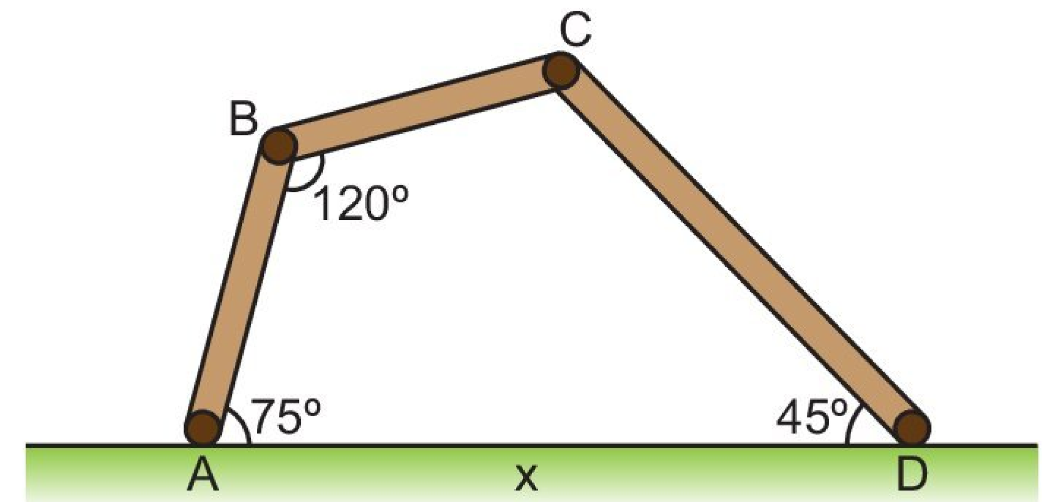
A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

6.



Şekil I

Şekil I'deki metal çubuk B ve C noktalarından bükülerek Şekil II'deki biçimde düz bir zemine konuluyor.



Şekil II

$m(\widehat{DAB}) = 75°$, $m(\widehat{ABC}) = 120°$ ve $m(\widehat{CDA}) = 45°$

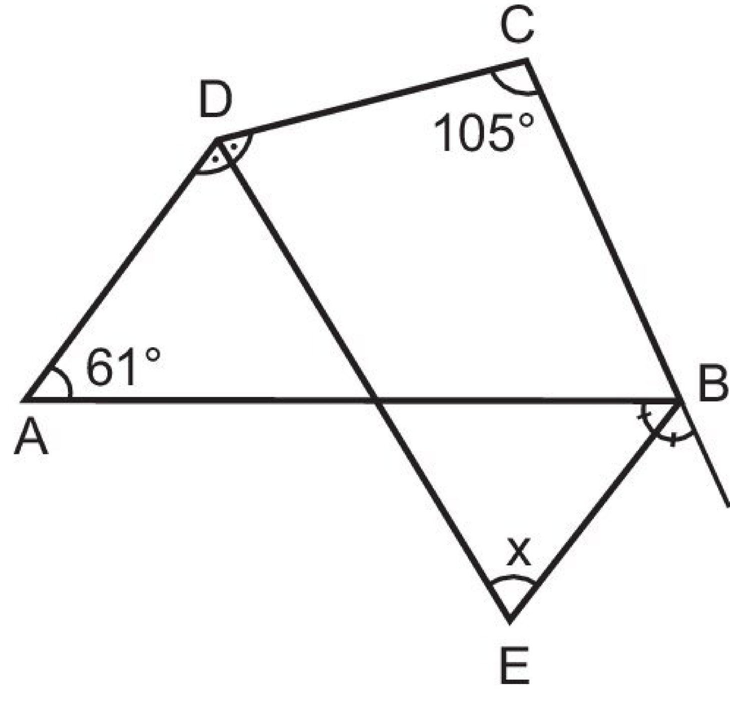
|AB| = |BC|, |CD| = 4 birim

olduğuna göre, |AD| = x kaç birimdir?

A) 4 B) $2\sqrt{5}$ C) 5 D) $4\sqrt{2}$ E) 6

1. C 2. B 3. C 4. C 5. A 6. D 7. C 8. D 9. E 10. A 11. D 12. A

7.



ABCD bir dörtgen

[DE] ve [BE] açıortay

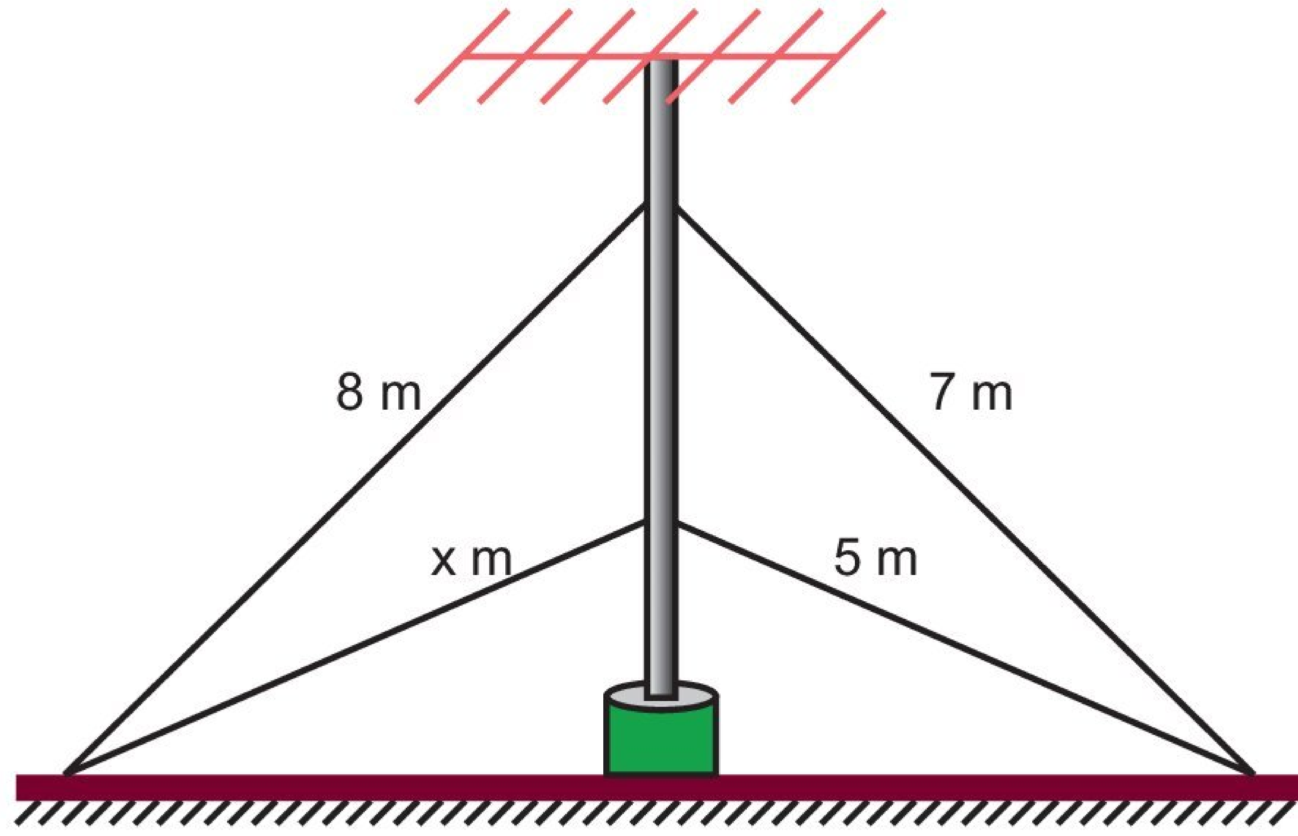
$m(\widehat{BAD}) = 61°$

$m(\widehat{BCD}) = 105°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) = x$ kaç derecedir?

A) 83 B) 72 C) 68 D) 58 E) 44

8.

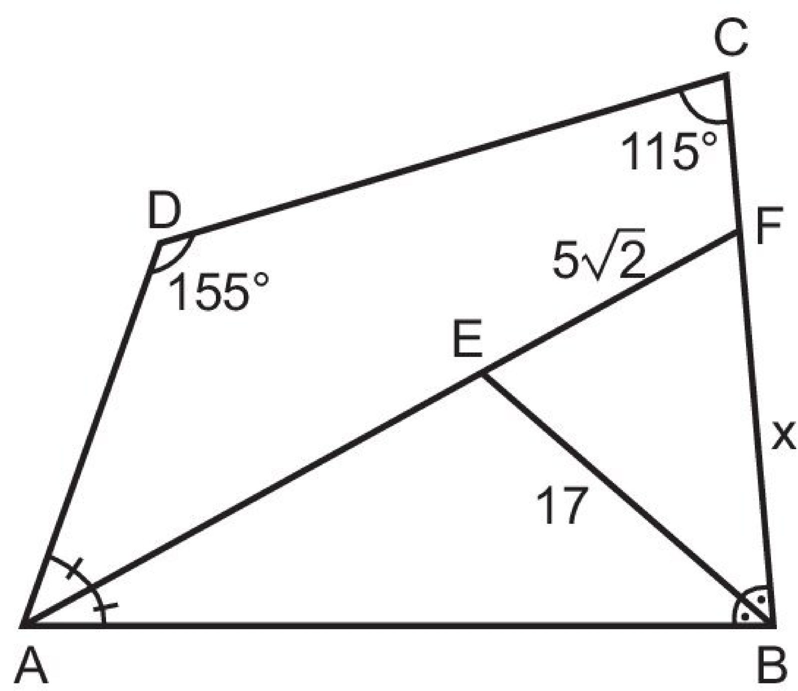


Yukarıdaki şekilde verilen yere dik TV anteninin bulunduğu direğe, direğin yıkılmaması için çelik kablolar ile destek yapılmıştır.

Buna göre, uzunluğu bilinmeyen çelik kablonun uzunluğu kaç metredir?

A) 7 B) $3\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{11}$ D) $2\sqrt{10}$ E) $\sqrt{38}$

9.



ABCD bir dörtgen

[AF] ve [BE] açıortay

$m(\widehat{ADC}) = 155°$

$m(\widehat{BCD}) = 115°$

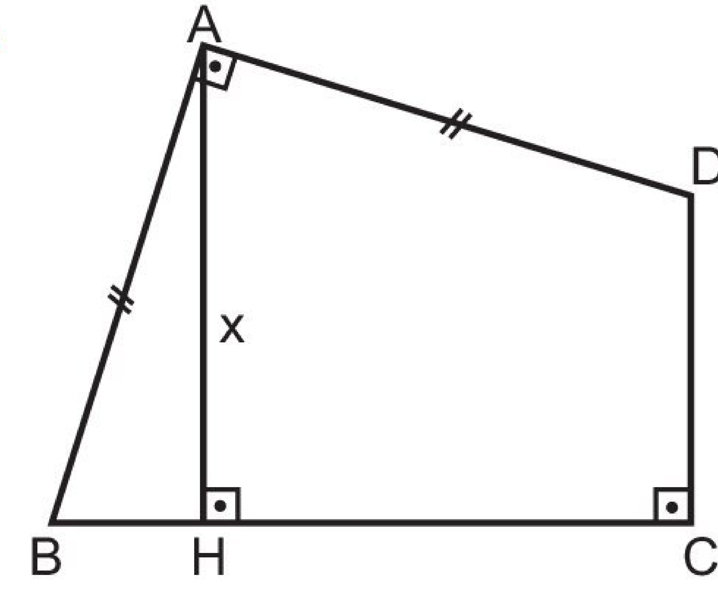
$|EF| = 5\sqrt{2}$ cm

$|BE| = 17$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FB| = x$ kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) 13

10.



ABCD bir dörtgen

$AB \perp AD$

$AH \perp BC$

$DC \perp BC$

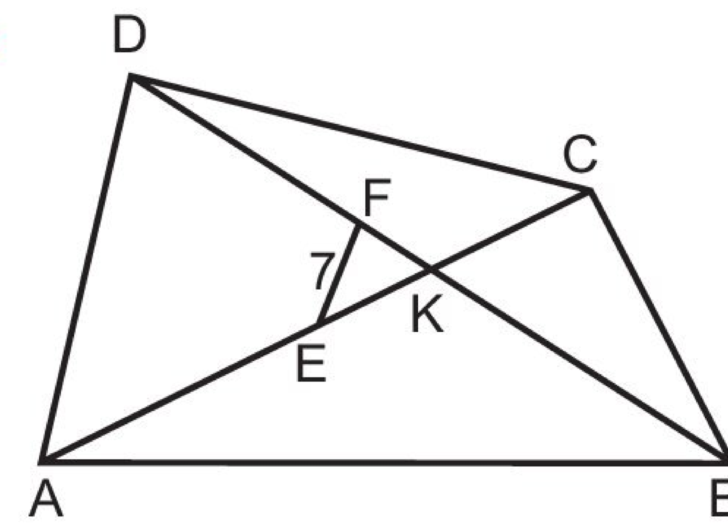
$|AB| = |AD|$

Alan(ABCD) = 20 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) $4\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{10}$ E) $3\sqrt{5}$

11.



ABCD bir dörtgen

$[AC] \cap [BD] = \{K\}$

$|AE| = |EC|$

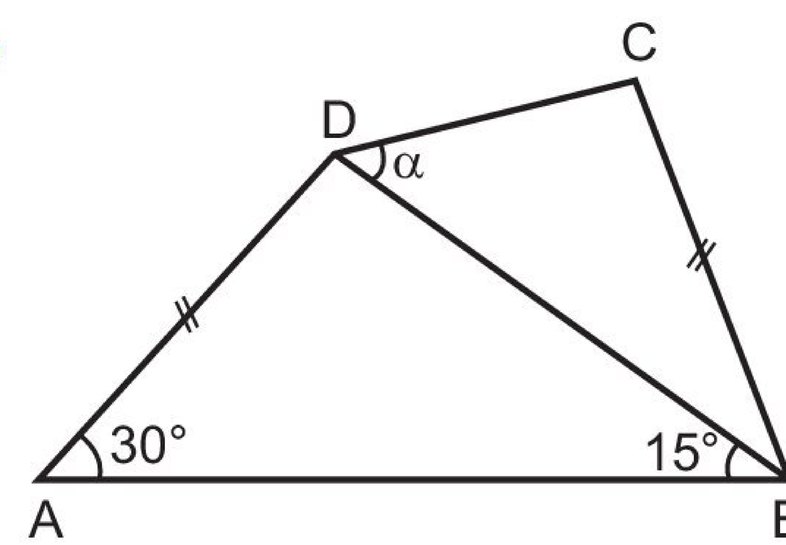
$|DF| = |BF|$

$|EF| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| + |BC|$ toplamının <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

12.



ABCD bir dörtgen

$AD \perp BC$

$|AD| = |BC|$

$m(\widehat{BAD}) = 30°$

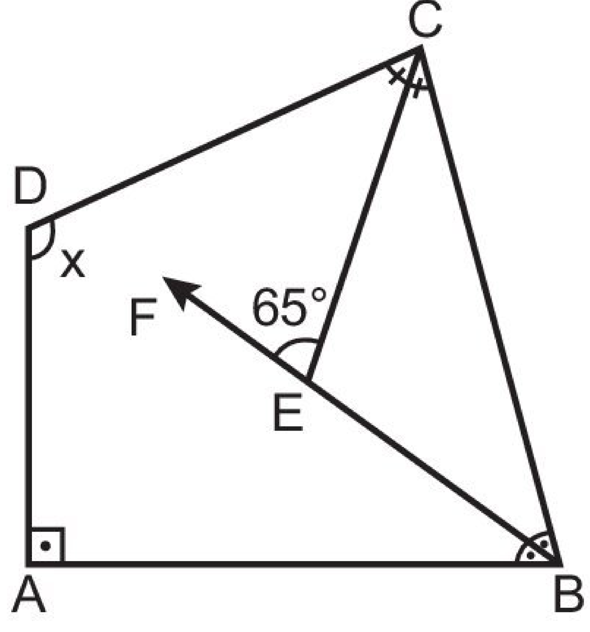
$m(\widehat{ABD}) = 15°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 37,5 D) 40 E) 45

3D YAYINLARI

1.



ABCD bir dörtgen

[BF] ve [CE] açıortay

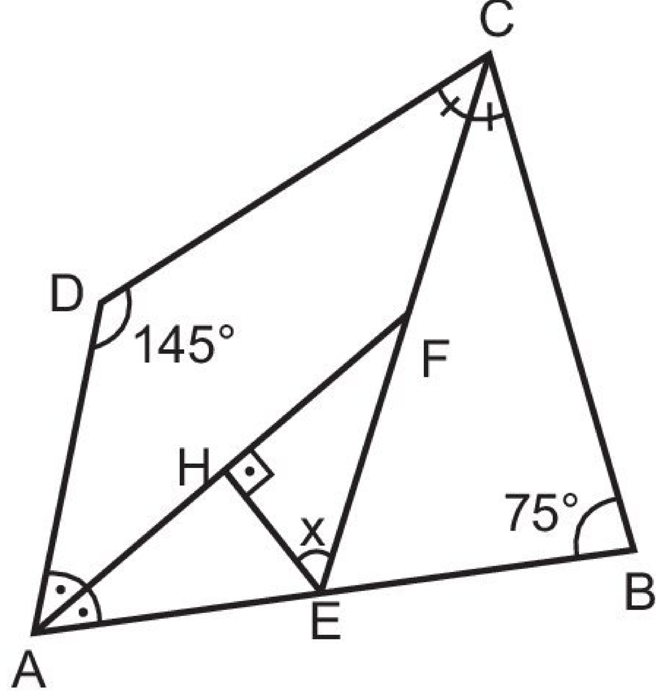
AD ⊥ AB

m($\widehat{CEF}$) = 65°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADC}$) = x kaç derecedir?

A) 150 B) 140 C) 130 D) 120 E) 110

2.



ABCD bir dörtgen

[AF] ve [CE] açıortay

EH ⊥ AF

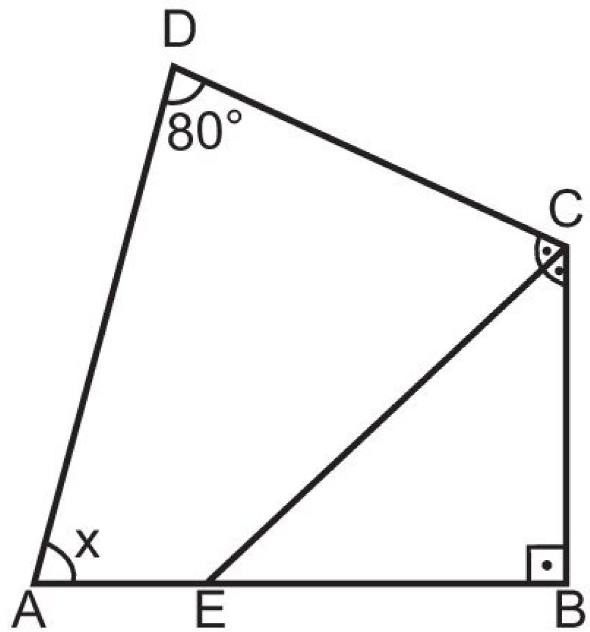
m($\widehat{ADC}$) = 145°

m($\widehat{ABC}$) = 75°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{HEF}$) = x kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

3.



ABCD bir dörtgen

[CE] açıortay

AB ⊥ BC

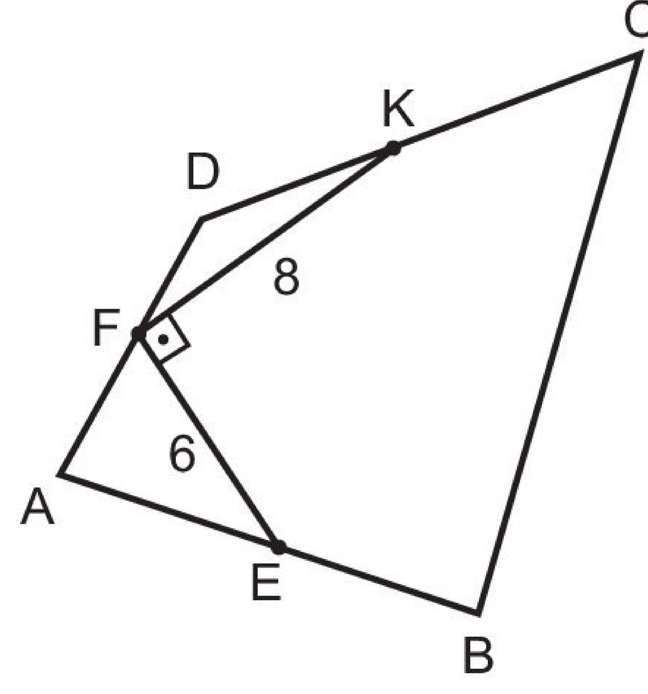
|EC| = 2|BC|

m($\widehat{ADC}$) = 80°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAD}$) = x kaç derecedir?

A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

4.



ABCD bir dörtgen
E, F, K bulundukları kenarların orta noktaları

EF ⊥ FK

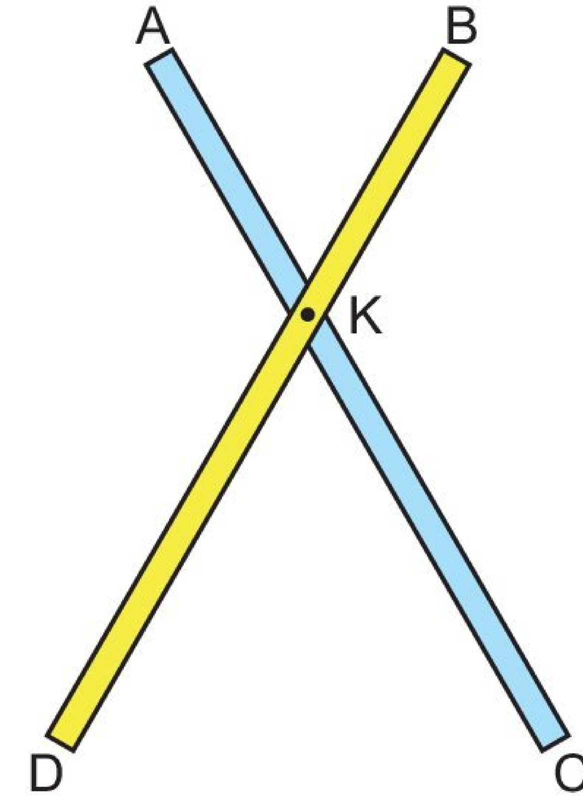
|EF| = 6 cm

|FK| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 54 C) 60 D) 72 E) 96

5. Batuhan uzunluğu 8 birim olan mavi ve uzunluğu 6 birim olan sarı çubukları K noktasında hareketli bir perçinle tutturuyor.

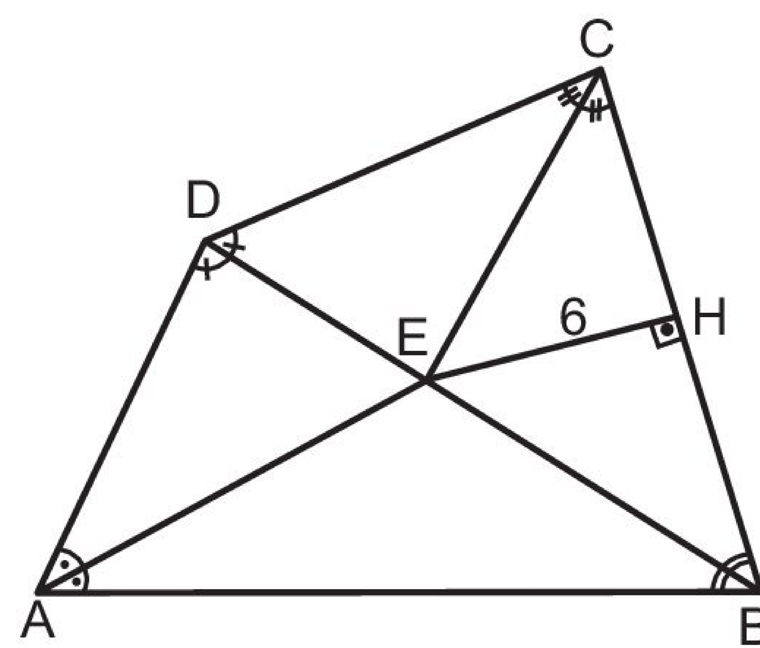


Daha sonra bu çubukları sağa, sola hareket ettirerek değişik ABCD dörtgenleri oluşturuyor.

Buna göre, oluşan en büyük alana sahip dörtgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 48 B) 36 C) 24 D) 18 E) 12

6.



ABCD bir dörtgen

[AE], [BE]

[CE] ve [DE]

açıortay

EH ⊥ BC

|EH| = 6 cm

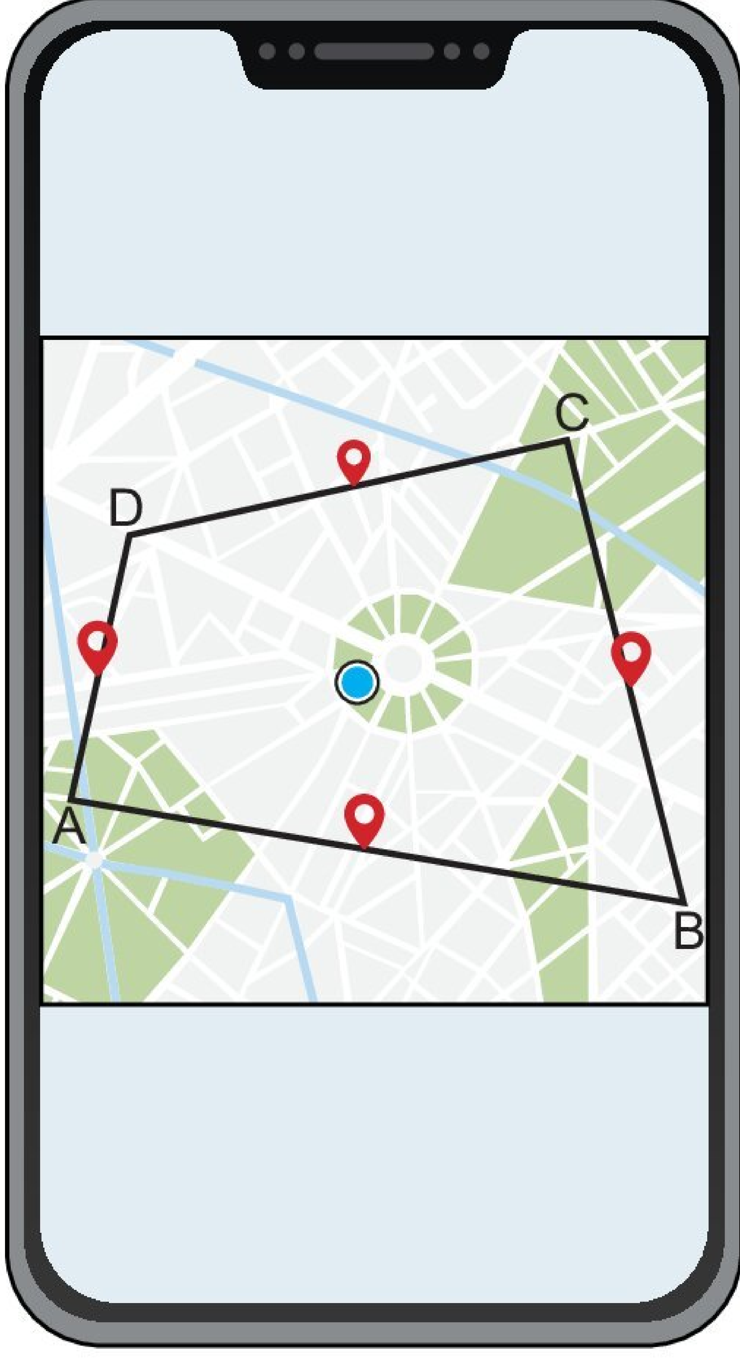
A(ABCD) = 96 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgenin çevresi kaç cm dir?

A) 16 B) 24 C) 32 D) 36 E) 48

YAYINLARI

7. Harun Bey, hasta olan çocuğuna ilaç almak için evine yakın eczaneye gitmek istiyor. Bunun için telefonun konumunu açıp "en yakın eczane" yazdığında telefonunda aşağıdaki görüntüye ulaşıyor.



Eczanelerin konumlarını açtığında dördünün de ABCD dörtgeninin kenarlarına eşit uzaklıkta olduğunu görüyor.

Harun Bey'in bulunduğu nokta için

I. ABCD dörtgeninin ağırlık merkezidir.

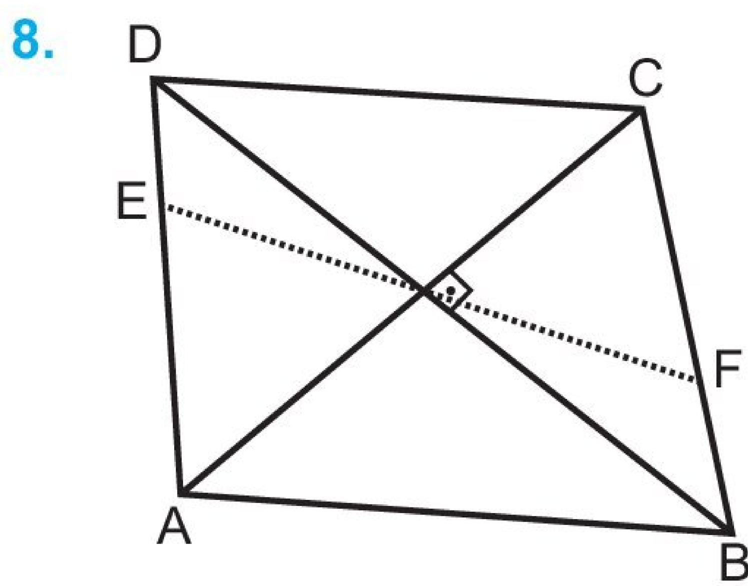
II. ABCD dörtgeninin çevrel çemberinin merkezidir.

III. ABCD dörtgeninin iç teğet çemberinin merkezidir.

ifadelerinden hangisi doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

8.



ABCD bir dörtgen

AC ⊥ BD

2|AE| = 3|DE|

2|CF| = 3|FB|

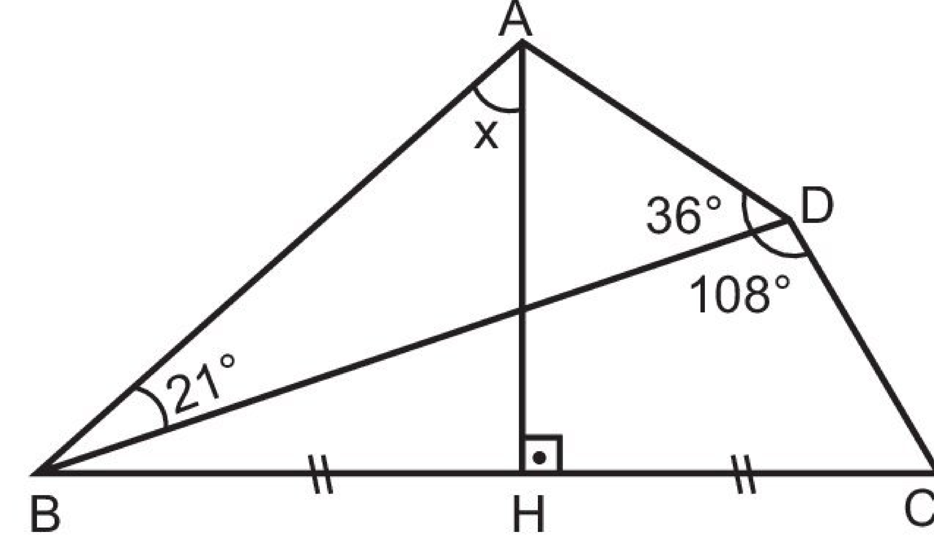
$|AC| = \frac{25}{2}$ cm

|BD| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| kaç cm dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

9.



ABCD bir dörtgen

AH ⊥ BC

|BH| = |CH|

$m(\widehat{ADB}) = 36°$

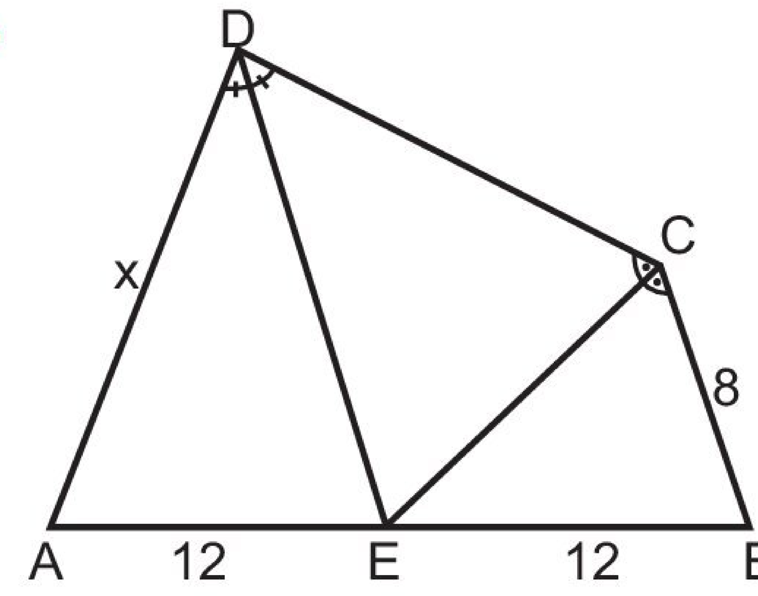
$m(\widehat{BDC}) = 108°$

$m(\widehat{ABD}) = 21°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAH}) = x$ kaç derecedir?

A) 36 B) 39 C) 45 D) 48 E) 54

10.



ABCD bir dörtgen

[DE] ve [CE] açıortay

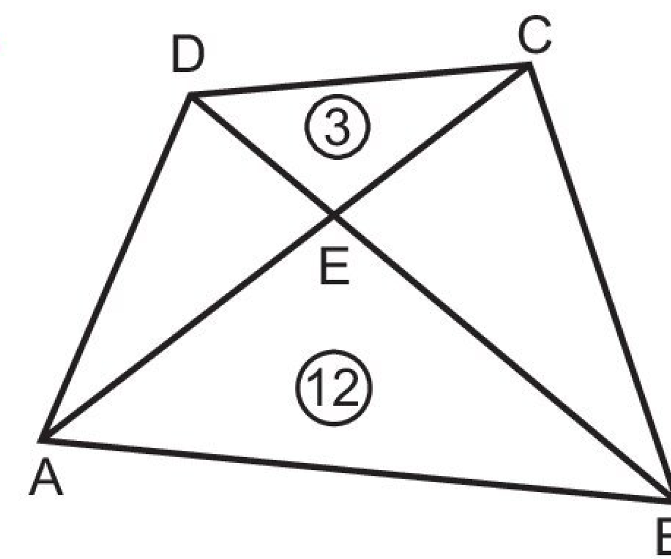
|BC| = 8 cm

|AE| = |EB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 15

11.



[AC] ∩ [BD] = {E}

$Alan(\widehat{DEC}) = 3 \text{ cm}^2$

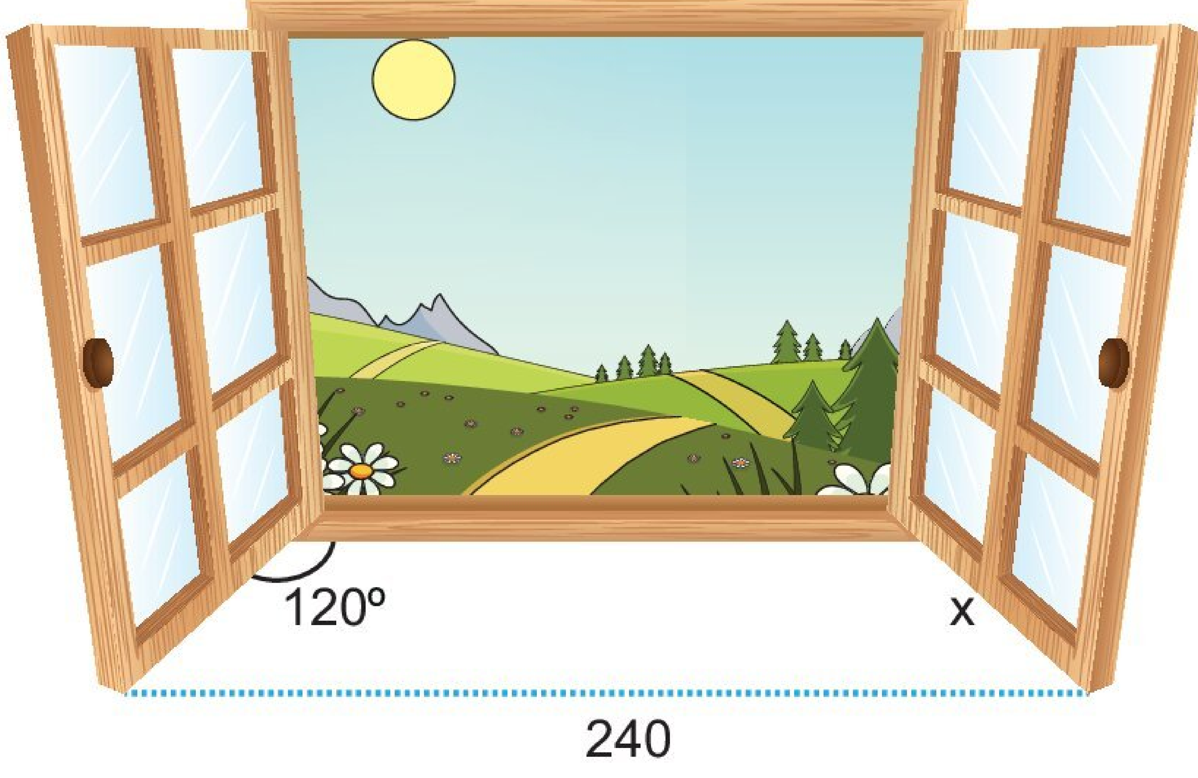
$Alan(\widehat{ABE}) = 12 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin alanı <u>en az</u> kaç cm^2 olabilir?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

YAYINLARI

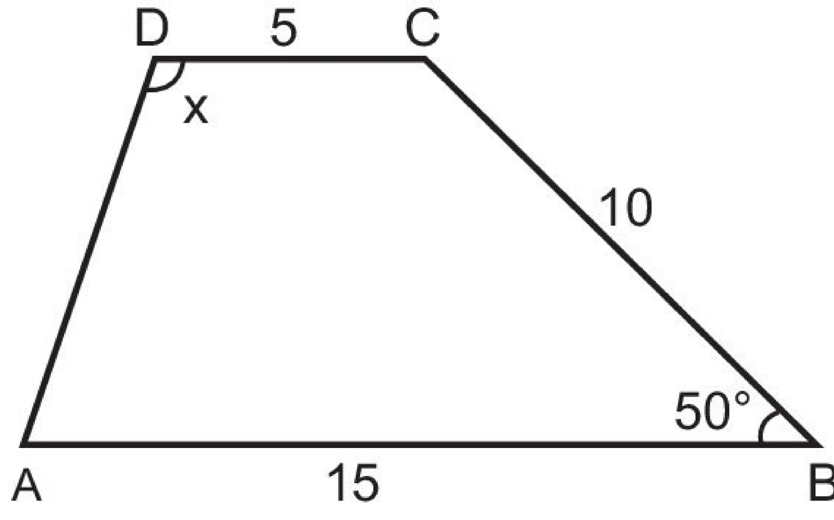
1. Şekildeki pencerenin birbirine eş olan kanatları 120° lik açılarla açıldıklarında uçları arasındaki uzaklık 240 cm oluyor.



Buna göre, kanatlardan birinin uzunluğu kaç cm dir?

A) 60 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

2.



ABCD bir yamuk

DC // AB

$m(\widehat{ABC}) = 50°$

|AB| = 15 cm

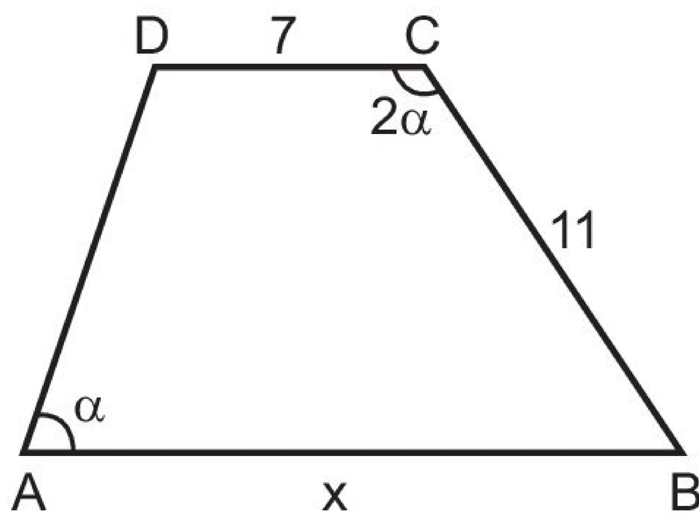
|BC| = 10 cm

|DC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

A) 120 B) 115 C) 110 D) 105 E) 100

3.



ABCD yamuk

DC // AB

$m(\widehat{BCD}) = 2\,m(\widehat{BAD})$

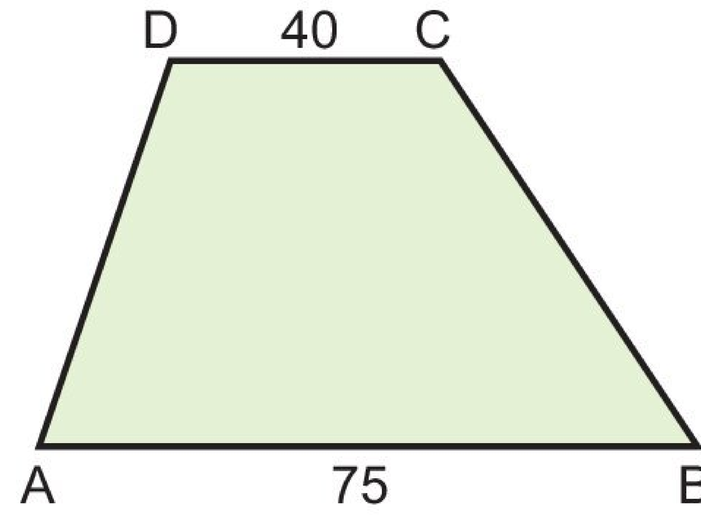
|BC| = 11 cm

|DC| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

4.



DC // AB

|DC| = 40 m

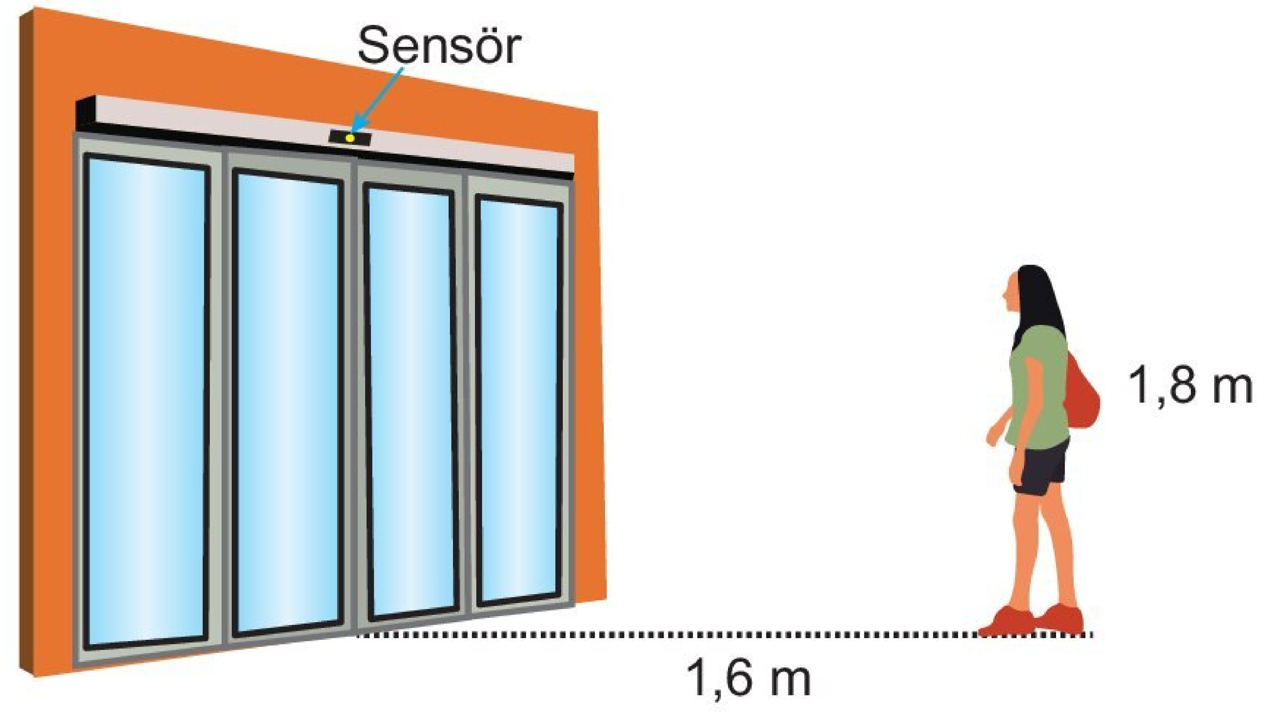
|AB| = 75 m

Yamuk şeklindeki bir parkın A köşesinde bulunan bir çocuk, parkın köşelerinden geçmek şartıyla tekrar A noktasına geldiğinde aldığı <u>en kısa</u> mesafe kaç metredir?

A) 140 B) 141 C) 145 D) 150 E) 151

YAYINLARI

5. Otomatik kapılar sensörle insanları belirli bir mesafeden algılayıp kapıyı ona göre açarlar.



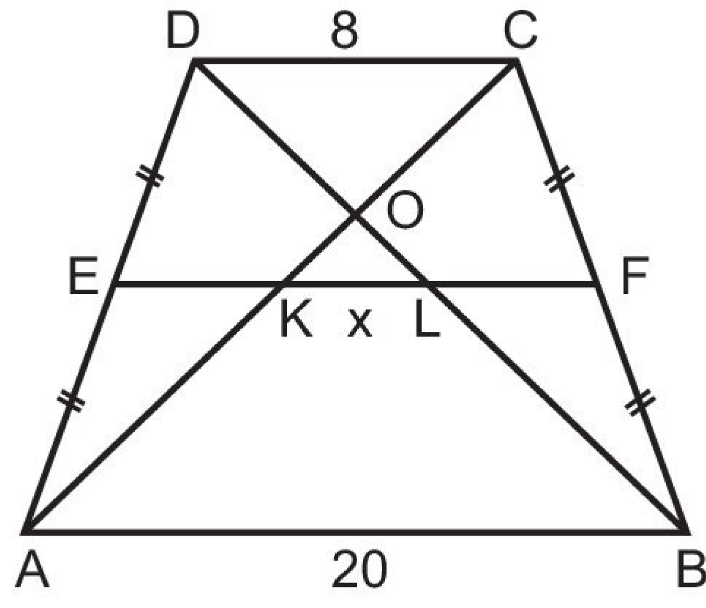
Yüksekliği yerden 3 metre olan sensöre boyu 1,8 metre olan Rümeysa 1,6 metre yaklaştığında kapı açılıyor.



Sensöre aynı doğrultuda boyu 1,4 metre olan Harun kaç metre yaklaşınca kapı açılır?

A) 2 B) 1,8 C) 1,6 D) 1,4 E) 1,2

1.



ABCD bir yamuk

DC // AB

[EF] orta taban

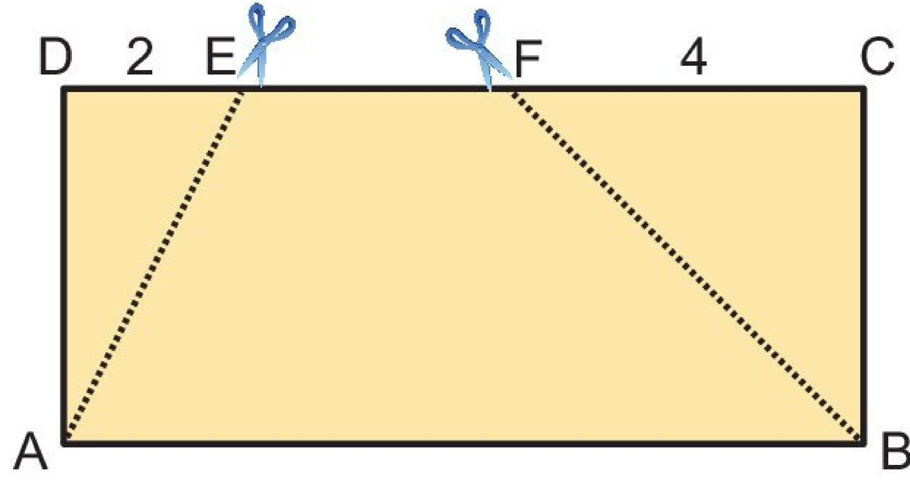
|DC| = 8 cm

|AB| = 20 cm

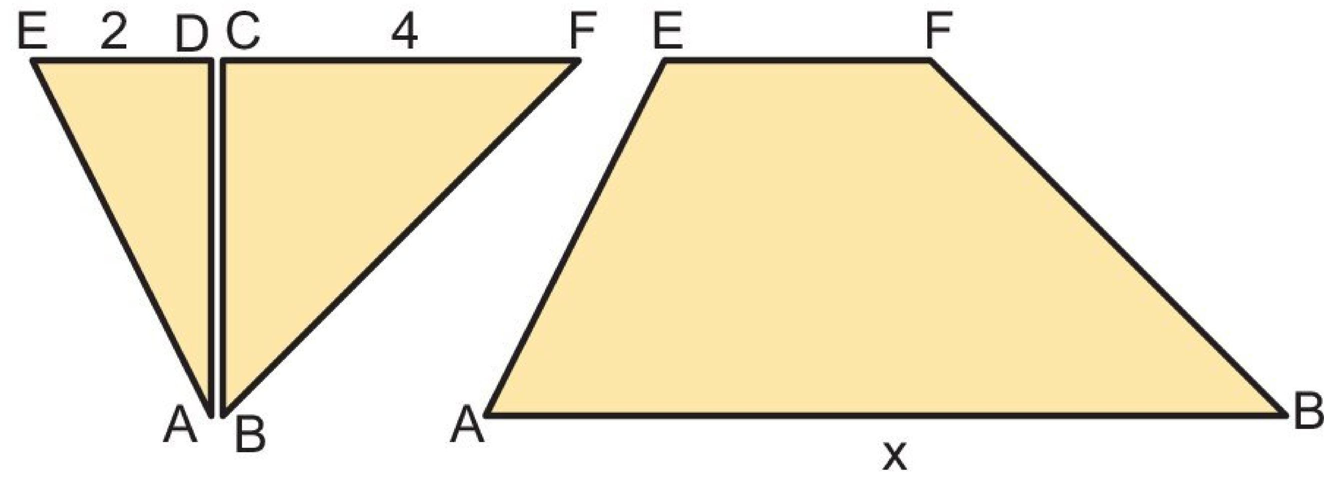
Yukarıdaki verilere göre, |KL| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $\frac{13}{2}$ C) 7 D) $\frac{15}{2}$ E) 8

2. ABCD dikdörtgeni şeklindeki karton şekildeki gibi makasla kesiliyor.



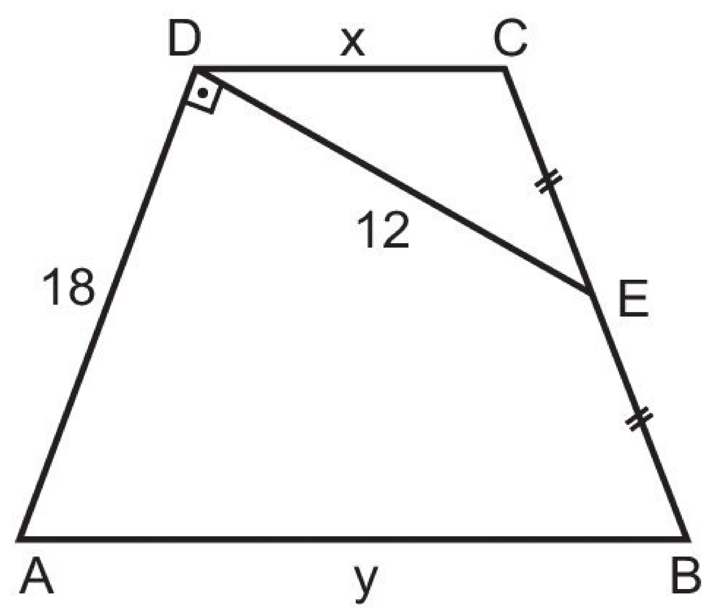
Kesilen dik üçgenlerden bir üçgen elde ediliyor.



ABFE yamuğunun alanı oluşan üçgenin alanının iki katı ise |AB| = x kaç cm'dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

3.



ABCD bir yamuk

DC // AB

ED ⊥ AD

|CE| = |EB|

|DE| = 12 cm

|AD| = 18 cm

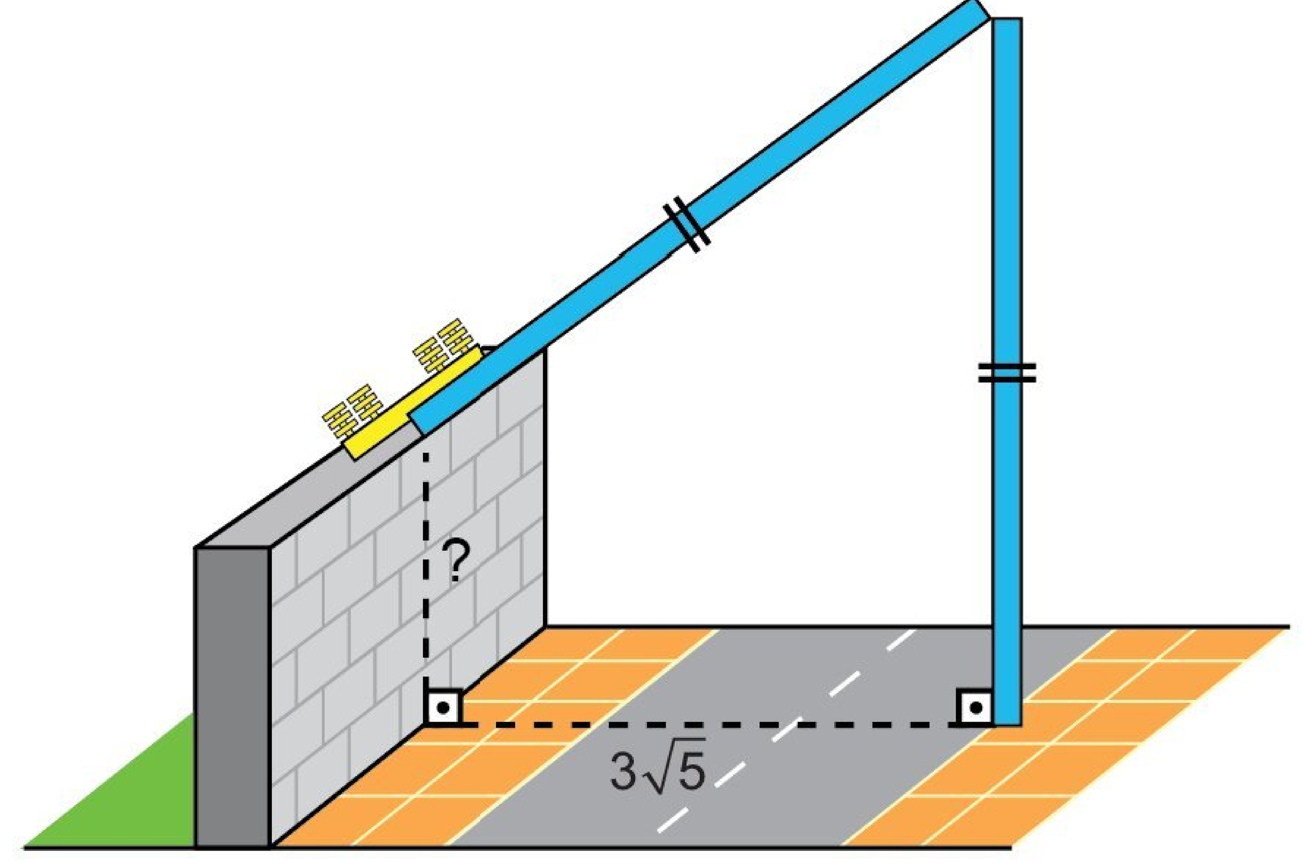
|DC| = x cm

|AB| = y cm

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç cm dir?

A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

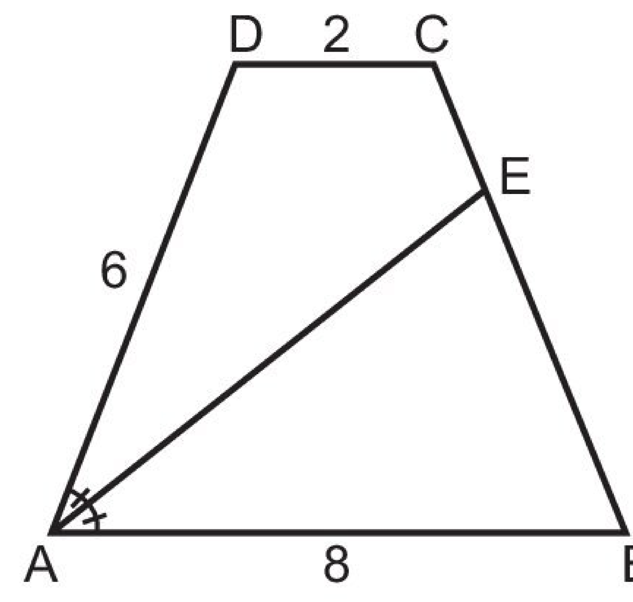
4. Uzunluğu 18 metre olan mavi renkli elektrik direği, fırtına nedeniyle tam ortadan kırılmış ve direğin uç noktası şekilde görüldüğü gibi direğe $3\sqrt{5}$ metre uzaklıkta bulunan duvarın üzerine gelmiştir.



Buna göre, duvarın yüksekliği kaç metredir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5.



ABCD bir yamuk

DC // AB

[AE] açıortay

|DC| = 2 cm

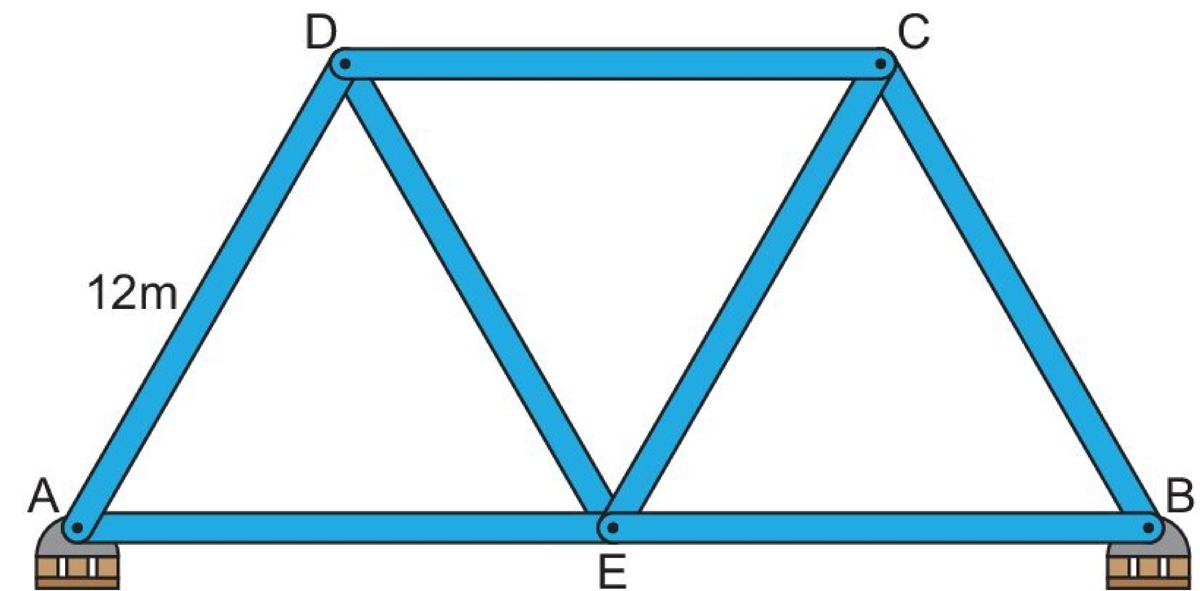
|AD| = 6 cm

|AB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|CE|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{7}$ E) $\frac{1}{2}$

6. Bir mühendis 12 metre uzunluğundaki yedi eş çelik çubukla aşağıdaki köprüyü tasarlamıştır.

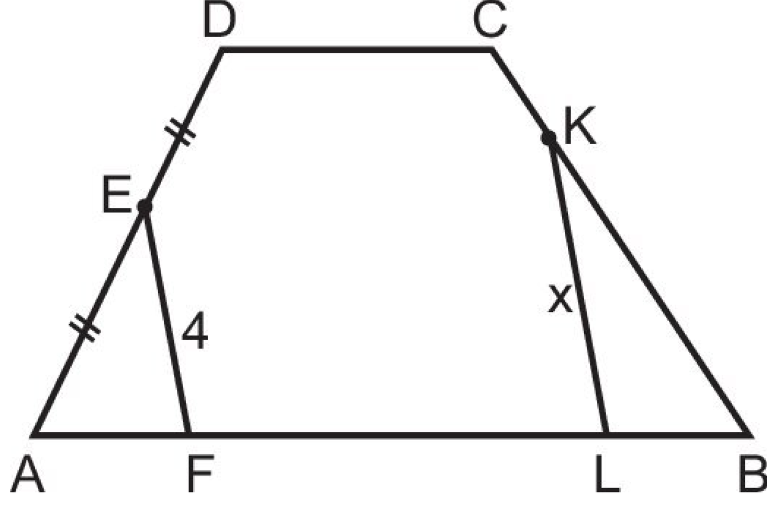


Buna göre, ABCD yamuğunun alanı kaç m^2 dir?

A) $72\sqrt{3}$ B) $90\sqrt{3}$ C) $96\sqrt{3}$ D) $108\sqrt{3}$ E) $112\sqrt{3}$

YAYINLARI

6.



ABCD bir yamuk

DC // AB

EF // KL

|AE| = |ED|

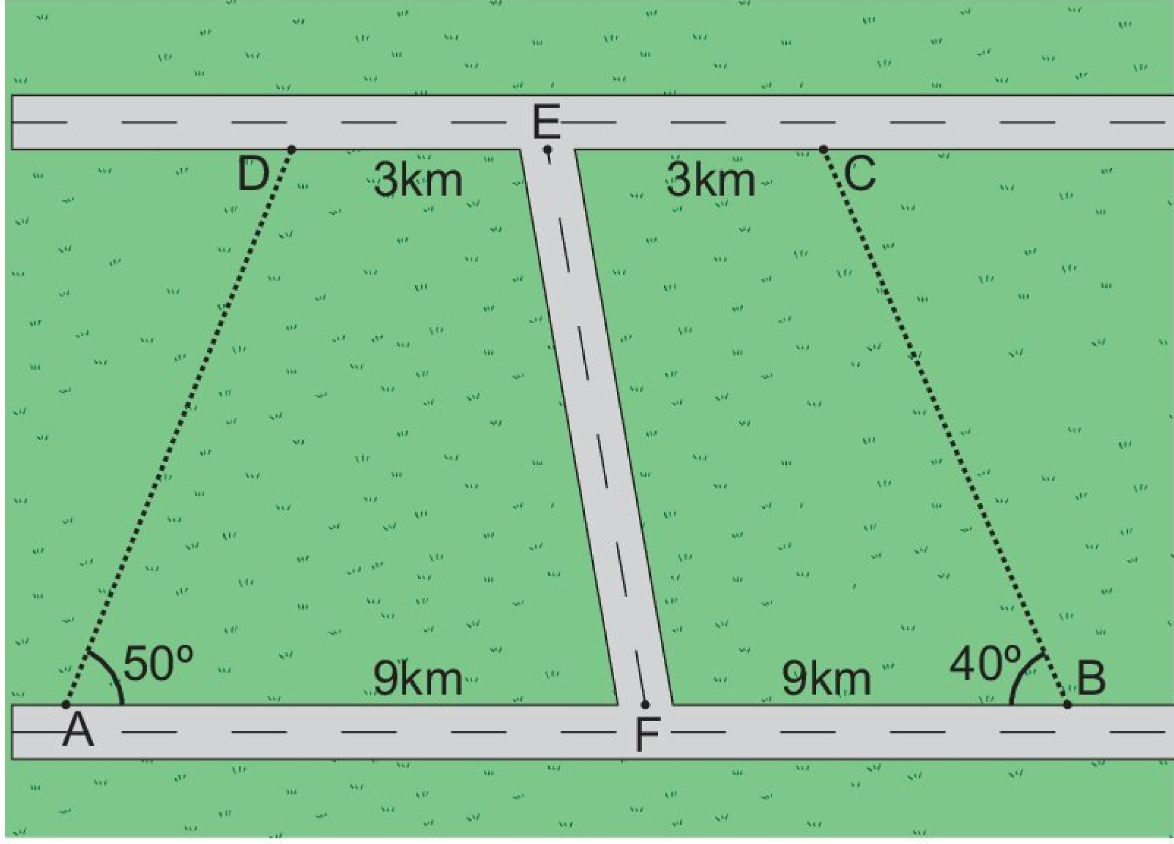
|BK| = 3|CK|

|EF| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KL| = x kaç cm dir?

A) 5 B) $\frac{11}{2}$ C) 6 D) $\frac{13}{2}$ E) 7

7. Bir inşaat mühendisi birbirine paralel iki yol kenarında bulunan A, B, C ve D köyleri arasına E ile F noktalarından geçen bir yol yapıyor.



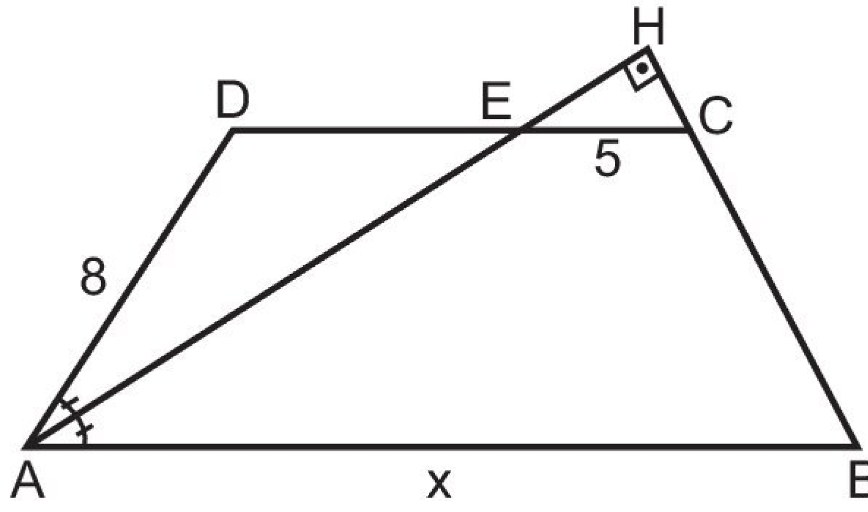
m($\widehat{BAD}$) = 50°, m($\widehat{ABC}$) = 40°,

|DE| = |EC| = 3 km ve |AF| = |FB| = 9 km

olduğuna göre, yapılan yol en az kaç km'dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8.



ABCD bir yamuk

DC // AB

B, C, H doğrusal

[AH] açıortay

AH ⊥ BH

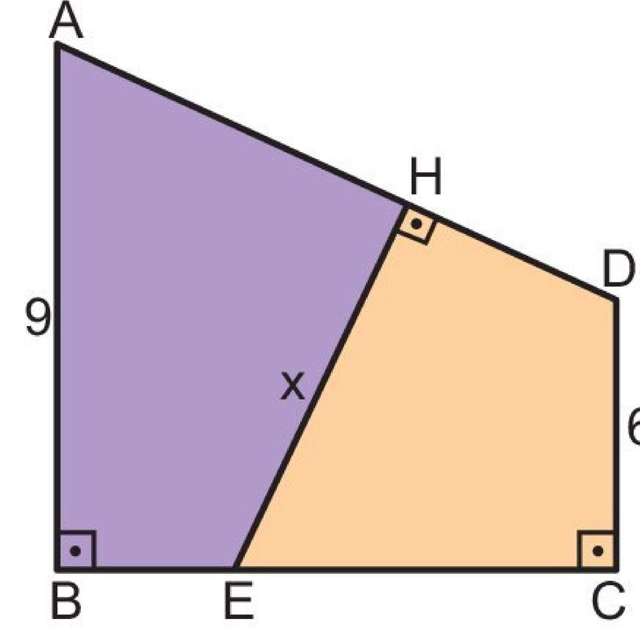
|AD| = 8 cm

|EC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

9.



ABCD dik yamuk

AB ⊥ BC

DC ⊥ BC

EH ⊥ AD

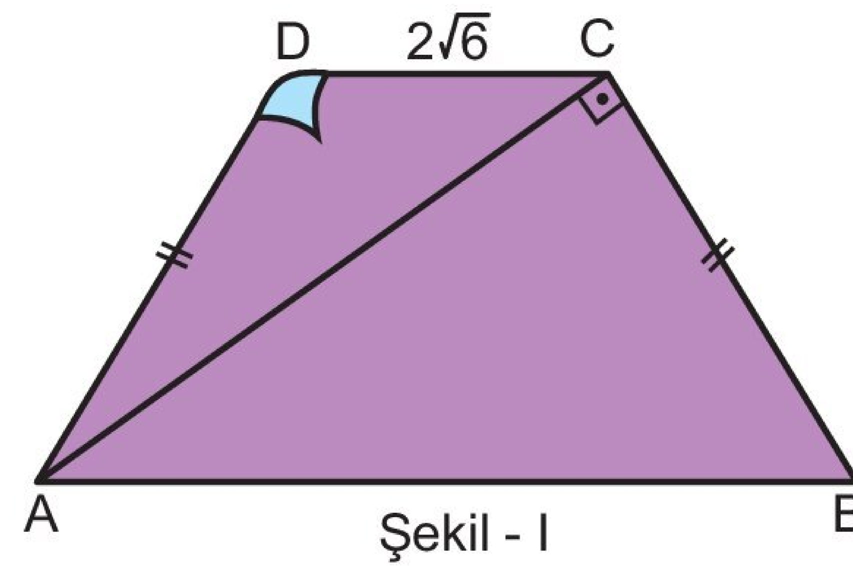
|DC| = 6 cm

|AB| = 9 cm

Yukarıdaki şekilde 4 . Alan(ABEH) = 5 . Alan(ECDH) olduğuna göre, |EH| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) $2\sqrt{15}$ D) $2\sqrt{14}$ E) $3\sqrt{6}$

10.



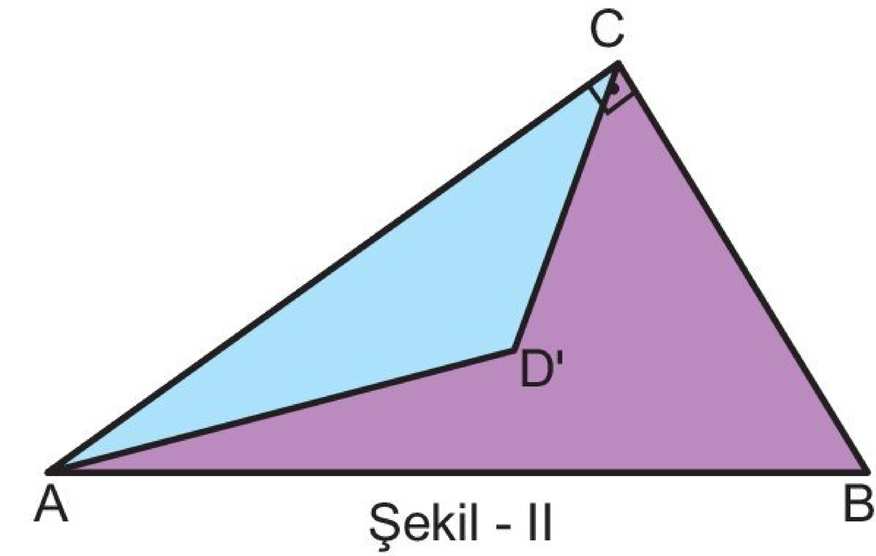
DC // AB

AC ⊥ BC

|AD| = |BC|

|DC| = $2\sqrt{6}$ cm

Şekil - I deki ABCD ikizkenar yamuğunun D köşesi AC doğrusu boyunca katlandığında Şekil - II deki görünüm elde ediliyor.



Şekil - II deki D' noktası ABC dik üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, ABCD ikizkenar yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) $48\sqrt{2}$ B) $24\sqrt{6}$ C) 48 D) $24\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{6}$

YAYINLARI

7. ABCD bir yamuk

DC // AB

EH ⊥ AD

m($\widehat{ADE}$) = m($\widehat{DAB}$)

|CE| = |EB|

|DH| = $2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) 12 B) $6\sqrt{3}$ C) 9 D) $4\sqrt{3}$ E) 6

8. ABCD bir ikizkenar yamuk

DC // AB

FE ⊥ AD

AC ⊥ BD

|EK| = $\sqrt{5}$ cm

|AE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KF| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

9. ABCD bir yamuk

DC // AB

|CE| = |BE|

5|DC| = 3|AB|

|FB| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

10. ABCD dik yamuk

[CE] ve [BE] açıortay

AD ⊥ AB

AD ⊥ DC

|DC| = 4 cm

|BC| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 28 B) $\frac{55}{2}$ C) 27 D) $\frac{53}{2}$ E) 26

11. ABCD bir yamuk

DC // AB

EC ⊥ BC

|AE| = 3|DE|

|AB| = 21 cm

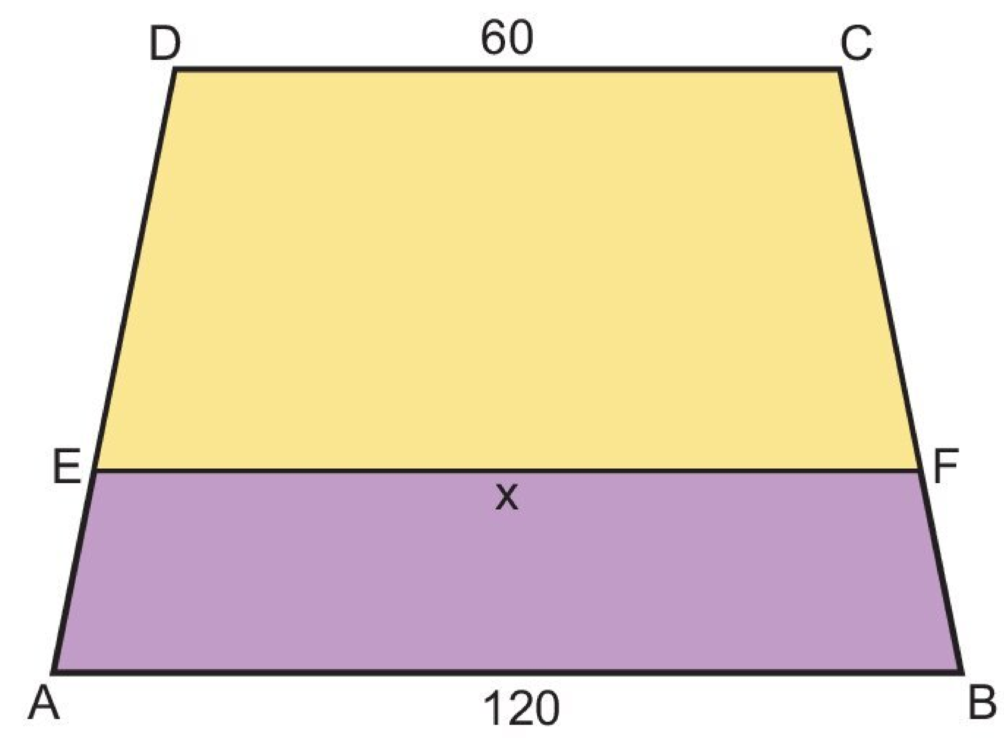
|DC| = 7 cm

m($\widehat{ABC}$) = 68°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACE}$) = x kaç derecedir?

A) 22 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

12. Matematik öğretmeni olan bir baba yamuk şeklindeki aşağıdaki arsasını iki çocuğuna eşit olarak paylaştırmak için tabanlara paralel olan EF doğrusunu çiziyor.



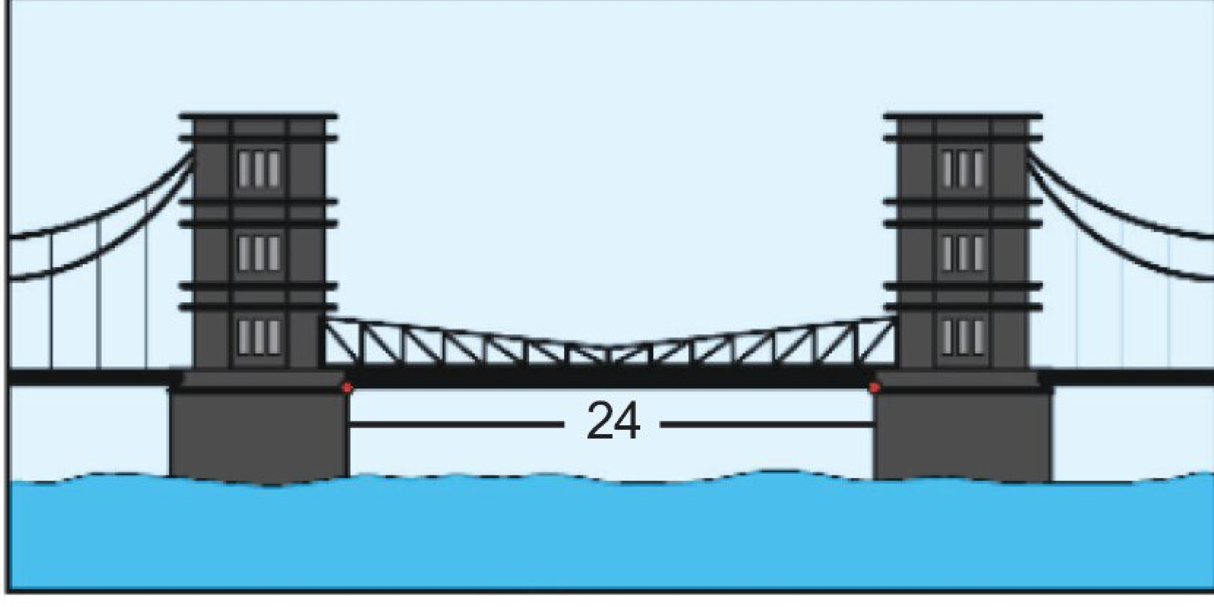
|DC| = 60 metre ve |AB| = 120 metre olduğuna göre, |EF| = x kaç metredir?

A) $60\sqrt{2}$ B) $40\sqrt{5}$ C) 90 D) $30\sqrt{10}$ E) $40\sqrt{6}$

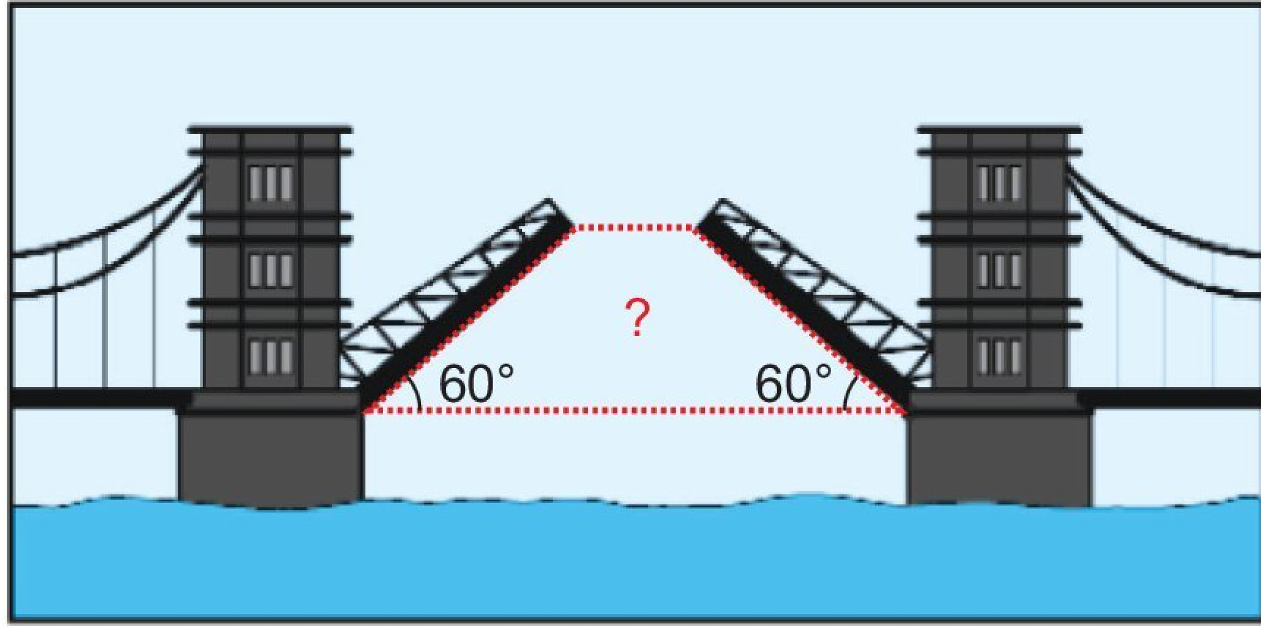
YAYINLARI



1. Aşağıda bir köprünün iki eş parçadan oluşan toplam 24 birim uzunluğunda açılır kapanır bölümü gösterilmiştir.



Köprünün bu bölümünün parçaları yatayla 60° açı yaparak açıldığında, parçalar arasında şekildeki gibi yamuk biçiminde bir alan oluşmaktadır.

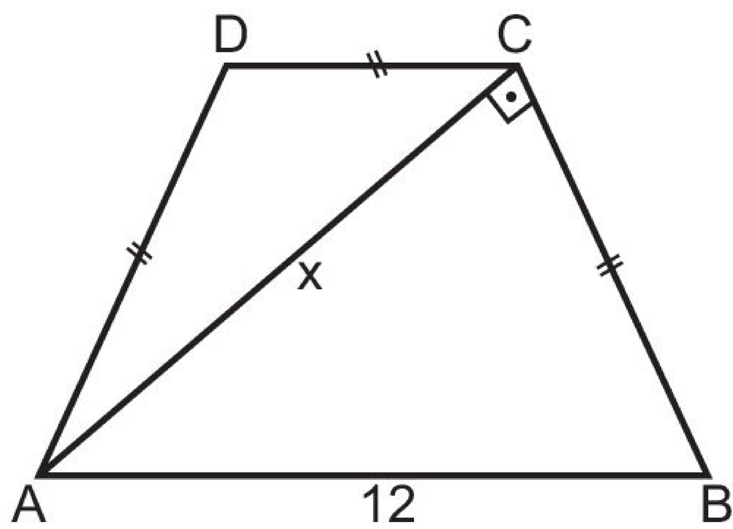


Buna göre, bu yamuğun alanı kaç birimkaredir?

A) $72\sqrt{3}$ B) $80\sqrt{3}$ C) $96\sqrt{3}$

D) $100\sqrt{3}$ E) $108\sqrt{3}$

2.



ABCD bir ikizkenar yamuk

DC // AB

AC ⊥ BC

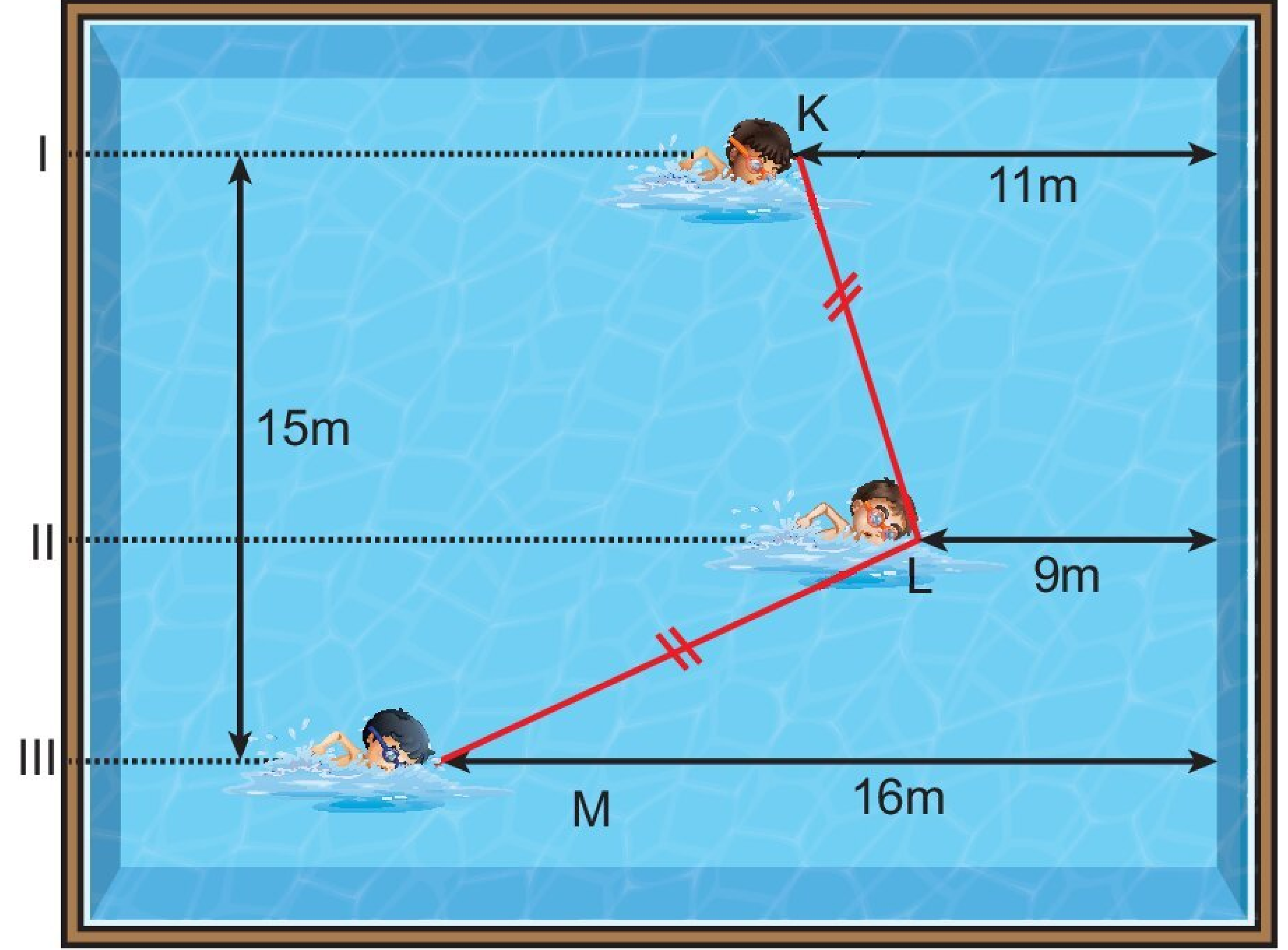
|AD| = |DC| = |BC|

|AB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{2}$ C) 9 D) 10 E) $6\sqrt{3}$

3. K, L ve M sporcuları bir yüzme havuzunda sırasıyla I, II ve III. kulvarda doğrusal yüzerek yarış yapmaktadır. Yarışın bir anında K, L ve M'nin bitiş çizgisine varmalarına sırasıyla 11, 9 ve 16 m vardır. Tam bu anda K ve M'nin L'ye olan uzaklıkları eşittir.

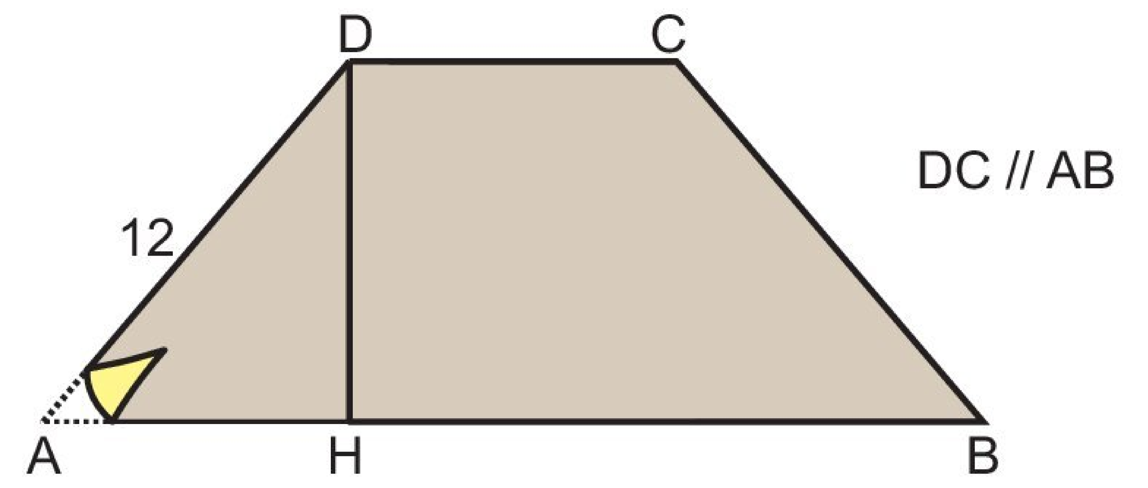


I. ve III. kulvar arasındaki uzaklık 15 metre olduğuna göre II. ve III. kulvarlar arasındaki uzaklık kaç metredir?

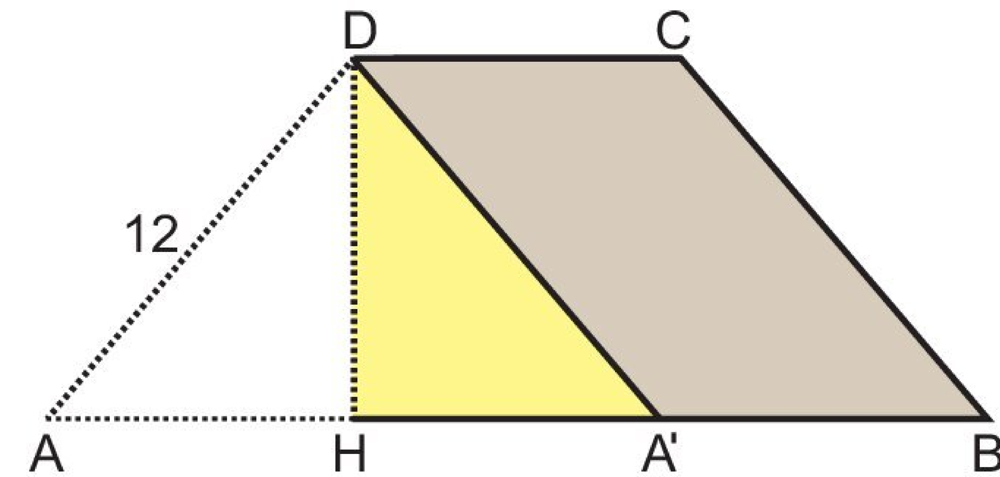
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

YAYINLARI

4. Aşağıda verilen ABCD yamuğunun A köşesi [AB] nin üzerine gelecek şekilde [DH] boyunca katlanıyor.



Katlama sonrası A'BCD eşkenar dörtgen ve |A'H| = 6 cm oluyor.

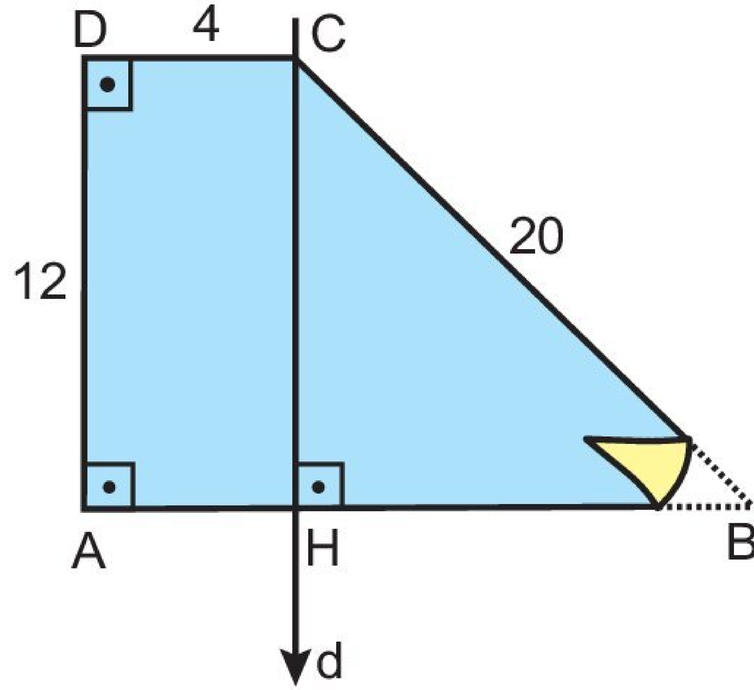


Buna göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

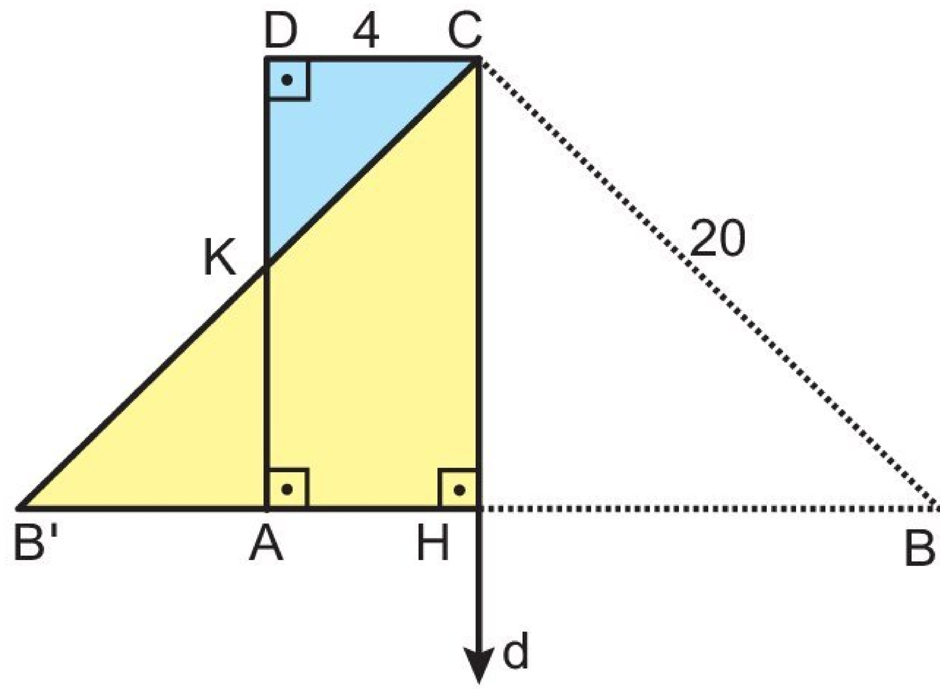
A) $72\sqrt{3}$ B) $96\sqrt{3}$ C) $108\sqrt{3}$

D) $124\sqrt{3}$ E) $144\sqrt{3}$

5. Şekil 1'deki ABCD dik yamuğunun d doğrusu boyunca katlanması ile Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1

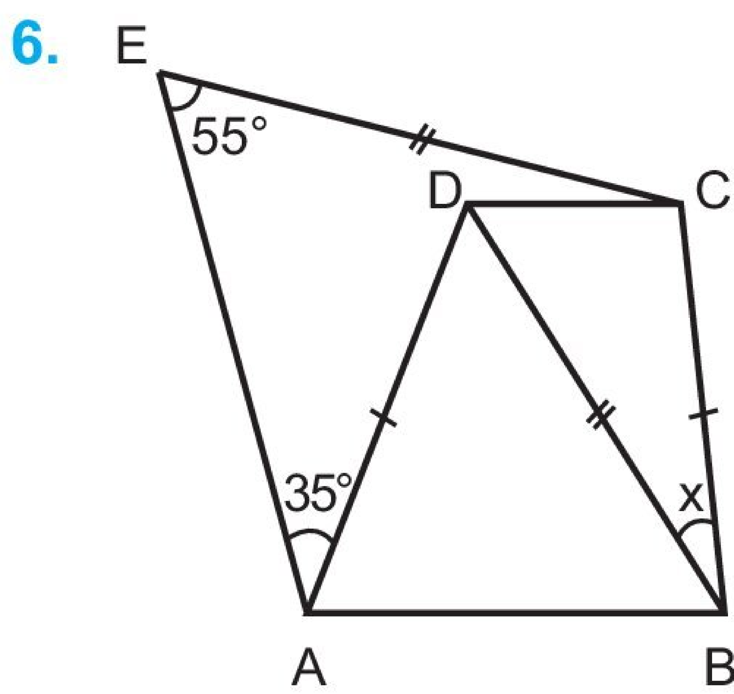


Şekil 2

|DC| = 4 cm, |BC| = 20 cm, |AD| = 12 cm olduğuna göre, AKB′ üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 108 B) 96 C) 72 D) 54 E) 48

6.



ABCD bir ikizkenar yamuk

DC // AB

|BC| = |AD|

|BD| = |EC|

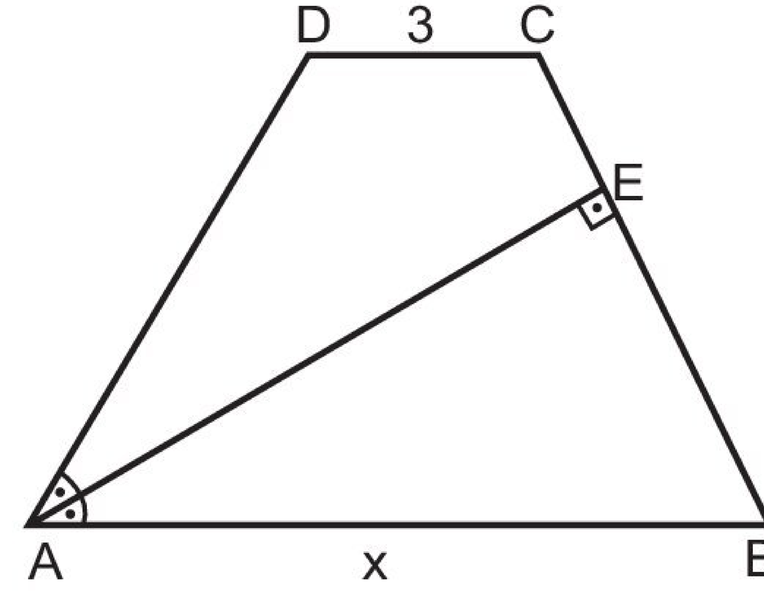
m($\widehat{AEC}$) = 55°

m($\widehat{EAD}$) = 35°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CBD}$) = x kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

7.



ABCD bir yamuk

DC // AB

[AE] açıortay

AE ⊥ BC

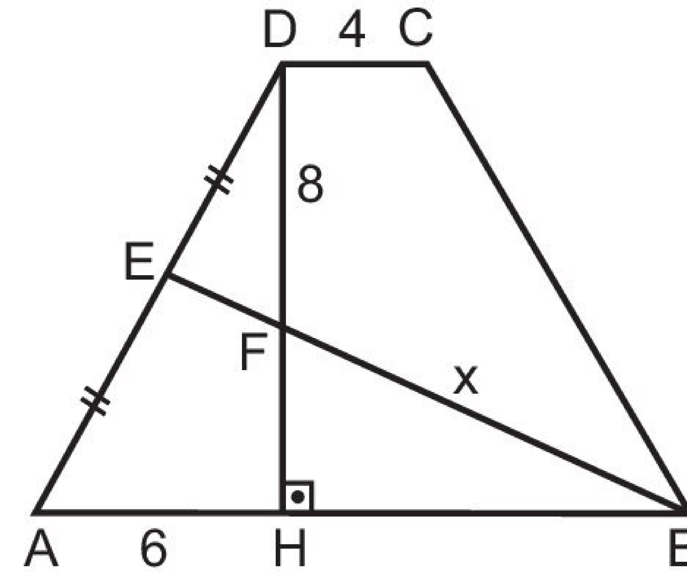
|BE| = 3|EC|

|DC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 12

8.



ABCD bir ikizkenar yamuk

DC // AB

DH ⊥ AB

|AE| = |ED|

|DC| = 4 cm

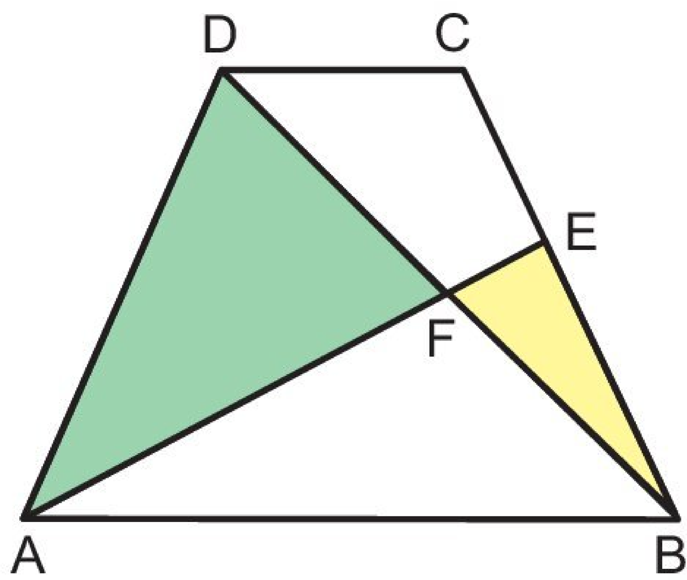
|DF| = 8 cm

|AH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FB| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{5}$ C) 12 D) $4\sqrt{10}$ E) $6\sqrt{5}$

9.



ABCD bir yamuk

DC // AB

[AE] ∩ [BD] = {F}

|AB| = 3|DC|

|BE| = 2|CE|

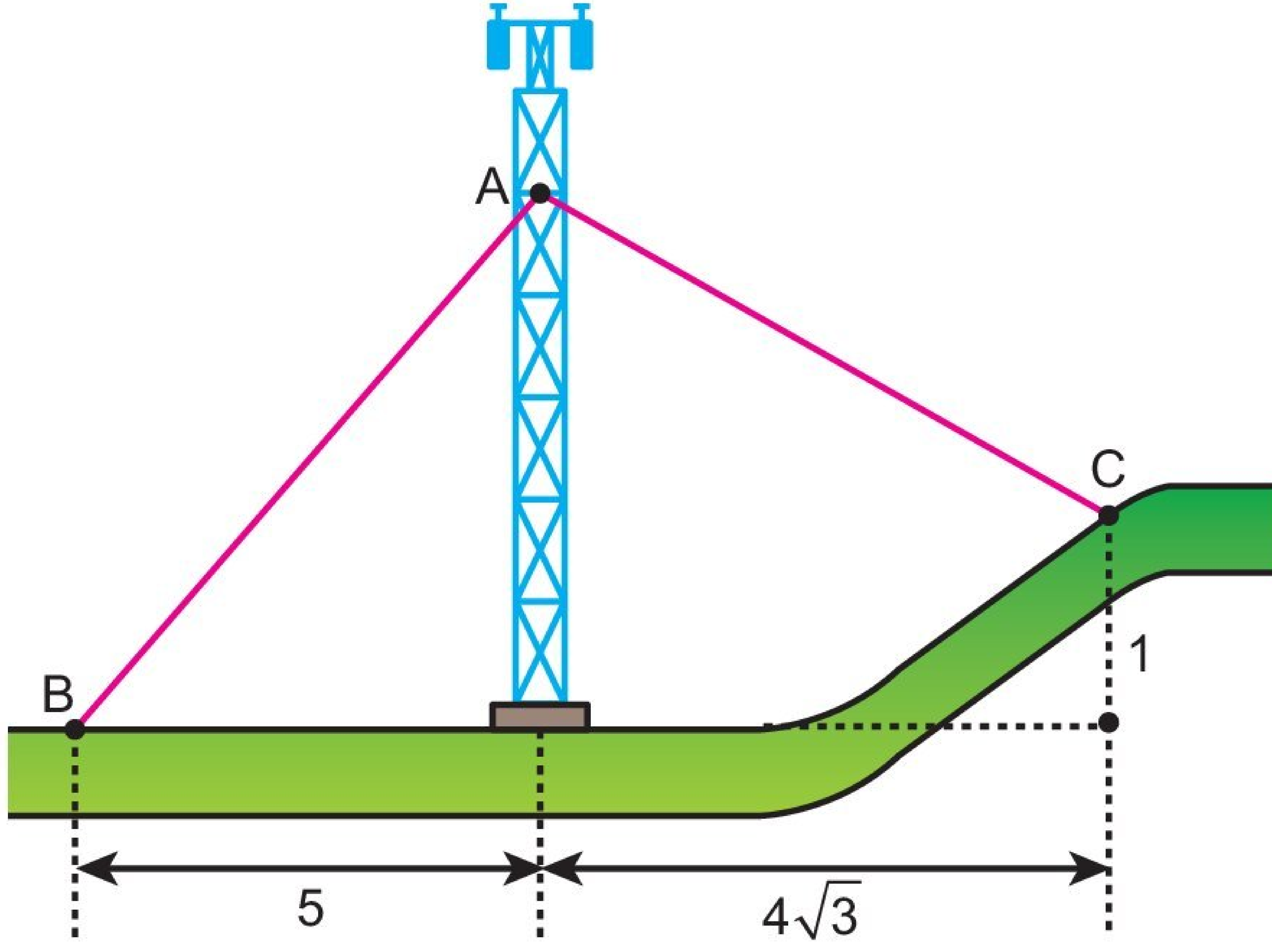
Yukarıdaki verilere göre, $\dfrac{A(\widehat{EFB})}{A(\widehat{ADF})}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{1}{2}$

YAYINLARI

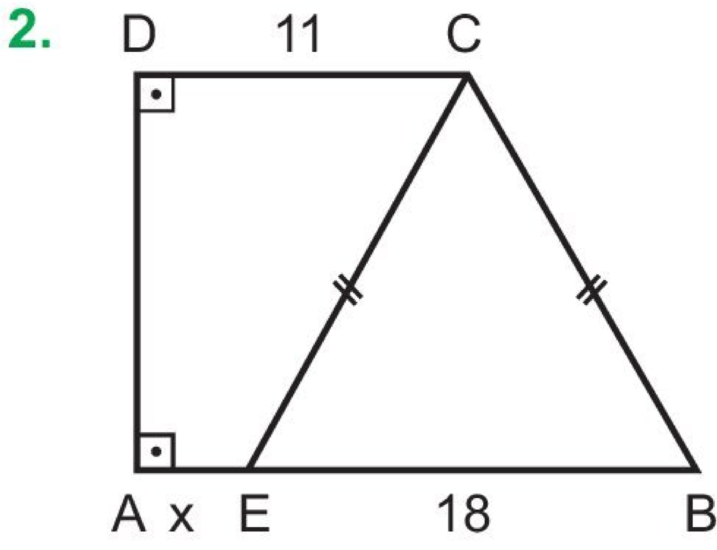


1. AB ve AC eşit gergi kabloları iletim kulesini şekildeki biçimde dik tutmaktadır.



B ve C noktalarının kuleye dik uzaklıkları 5 ve $4\sqrt{3}$ metredir. C noktasının kule zeminine dik uzaklığı ise 1 m olduğuna göre, kablonun birinin uzunluğu kaç metredir?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

2. 

ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

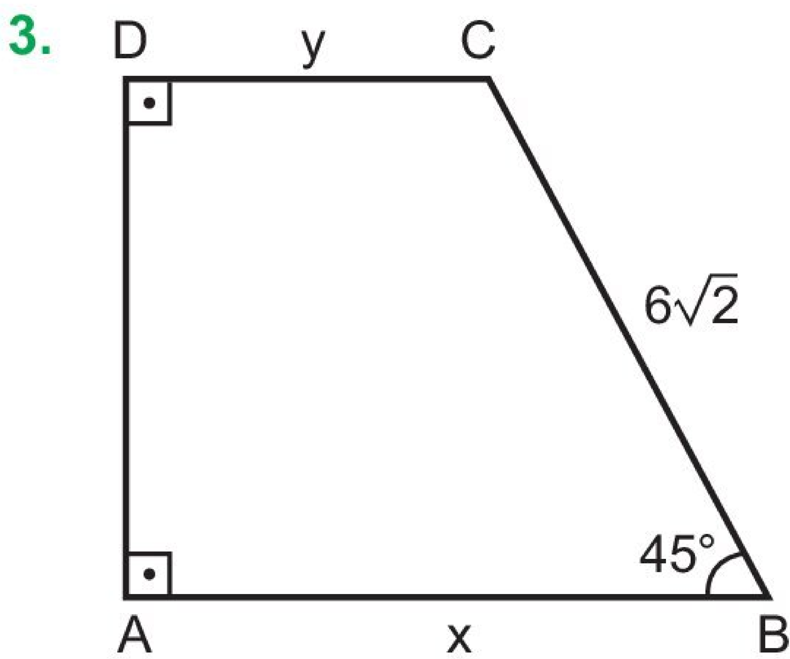
|CE| = |CB|

|EB| = 18 cm

|DC| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre |AE| = x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. 

ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

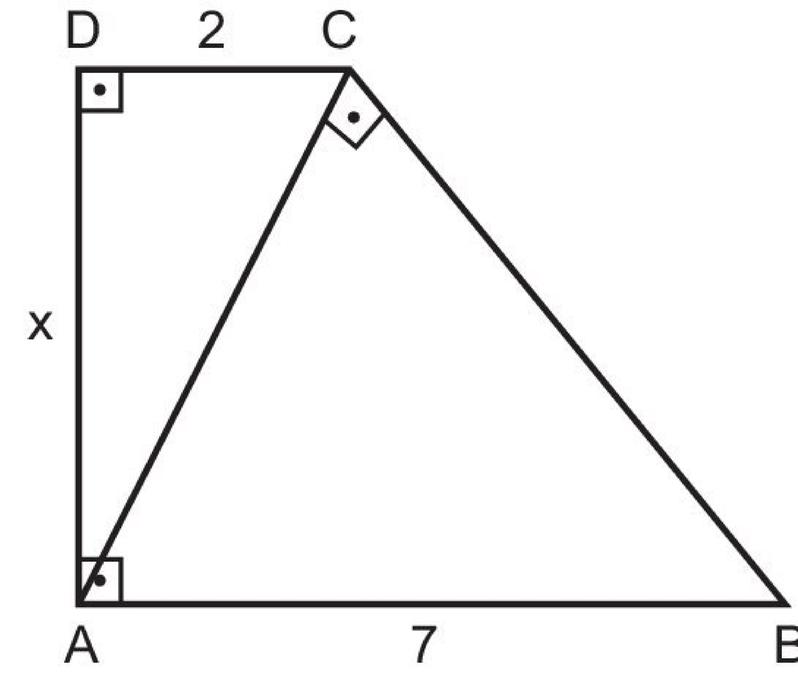
$|BC| = 6\sqrt{2}$ cm

|AB| = x cm

|DC| = y cm

Yukarıdaki verilere göre, x – y farkı kaç cm dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

4. 

ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

AC ⊥ BC

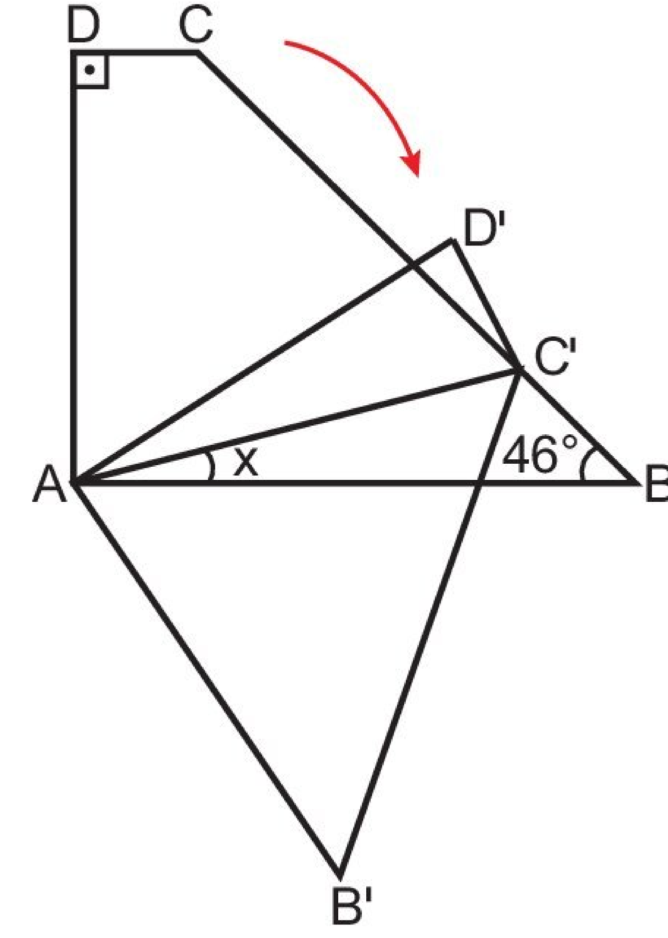
|DC| = 2 cm

|AB| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{14}$

5. ABCD dik yamuğu A noktası etrafında ok yönünde 60° döndürülür ise AB'C'D' dik yamuğu oluşuyor.

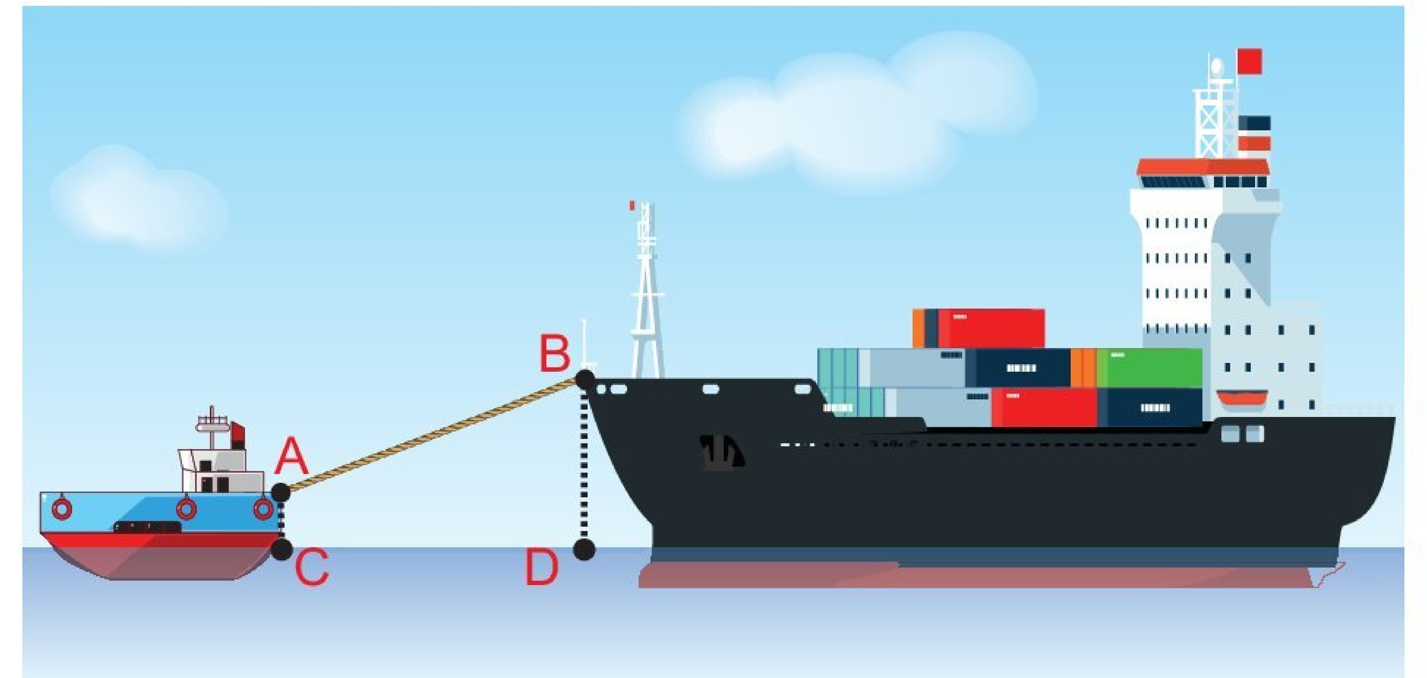


$m(\widehat{ABC}) = 46°$ olduğuna göre,

$m(\widehat{BAC'})$ = x kaç derecedir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

6. Aşağıdaki şekilde İstanbul boğazından geçen yük gemisini bir halatla çeken kılavuz römork gösterilmiştir.



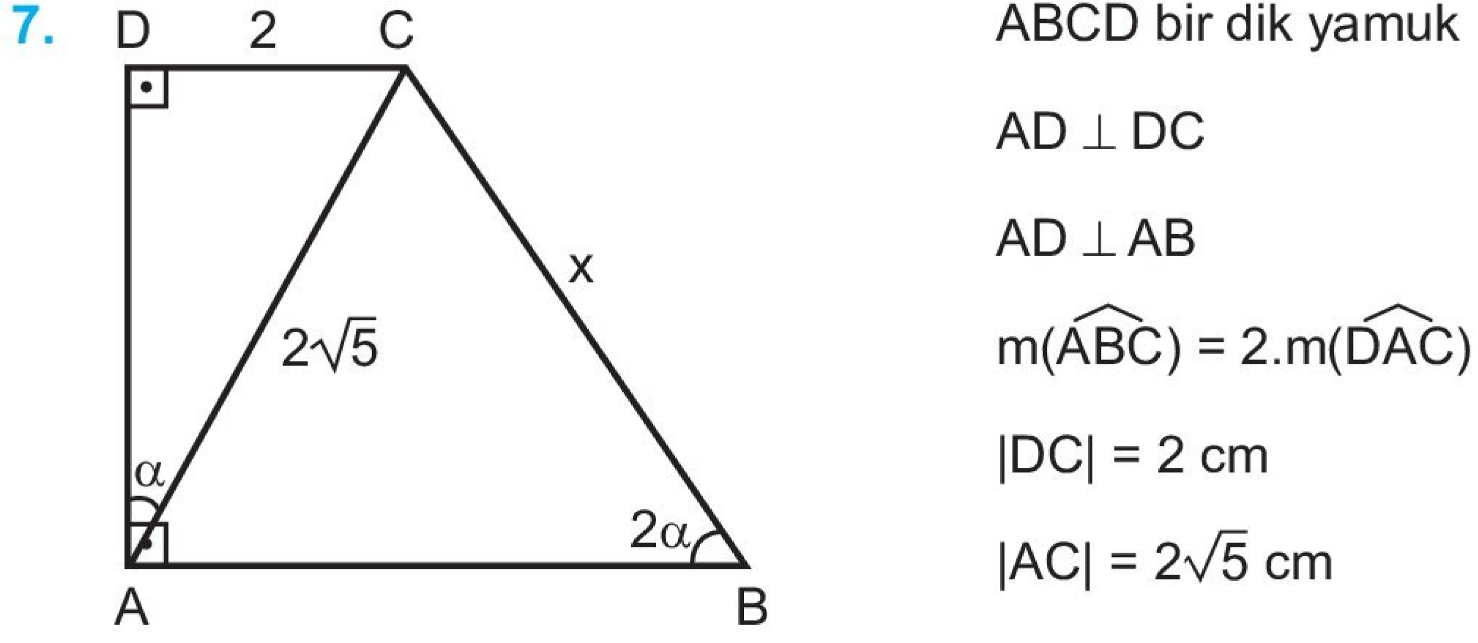
A noktasının su üzerindeki dik iz düşümü olan C noktasına uzaklığı 5 m, B noktasının su üzerindeki dik iz düşümü olan D noktasına uzaklığı 19 m ve C ile D arası uzaklık 48 metredir.

Buna göre, halatın uzunluğu kaç metredir?

A) 50 B) 52 C) 54 D) 55 E) 60

YAYINLARI

7.



ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

$m(\widehat{ABC}) = 2.m(\widehat{DAC})$

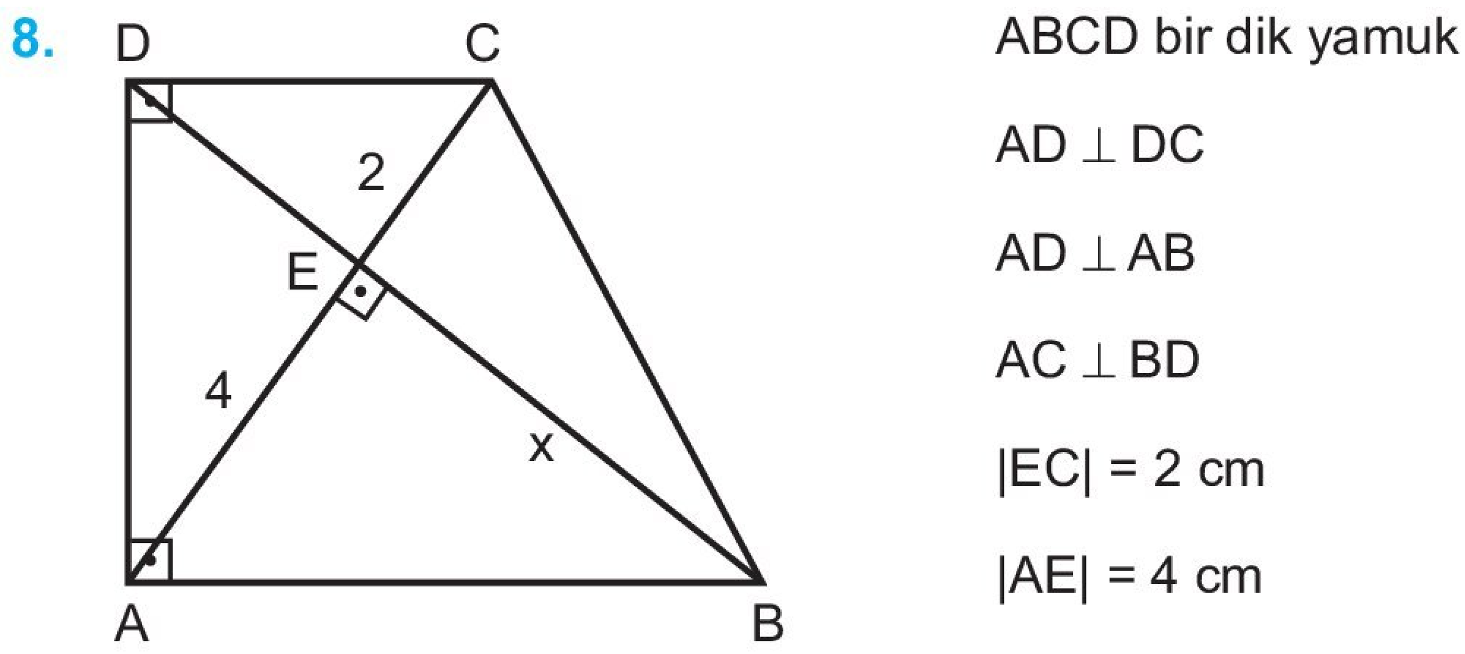
|DC| = 2 cm

$|AC| = 2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 5 B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) $3\sqrt{5}$

8.



ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

AC ⊥ BD

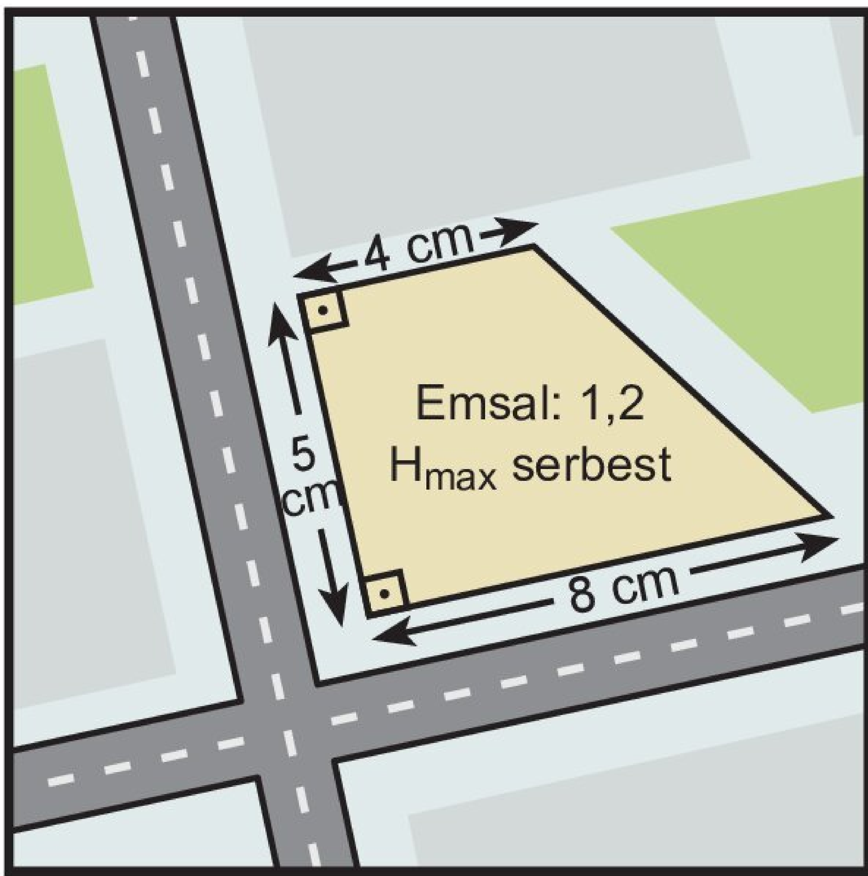
|EC| = 2 cm

|AE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 5 E) $2\sqrt{6}$

9. Emre Bey, şehir içinde kalan tek katlı çürük binasını kentsel dönüşüm için müteahhide veriyor. Dik yamuk biçimindeki arsasının 1/1000 ölçekli planda ölçüleri 4,5 ve 8 cm'dir.

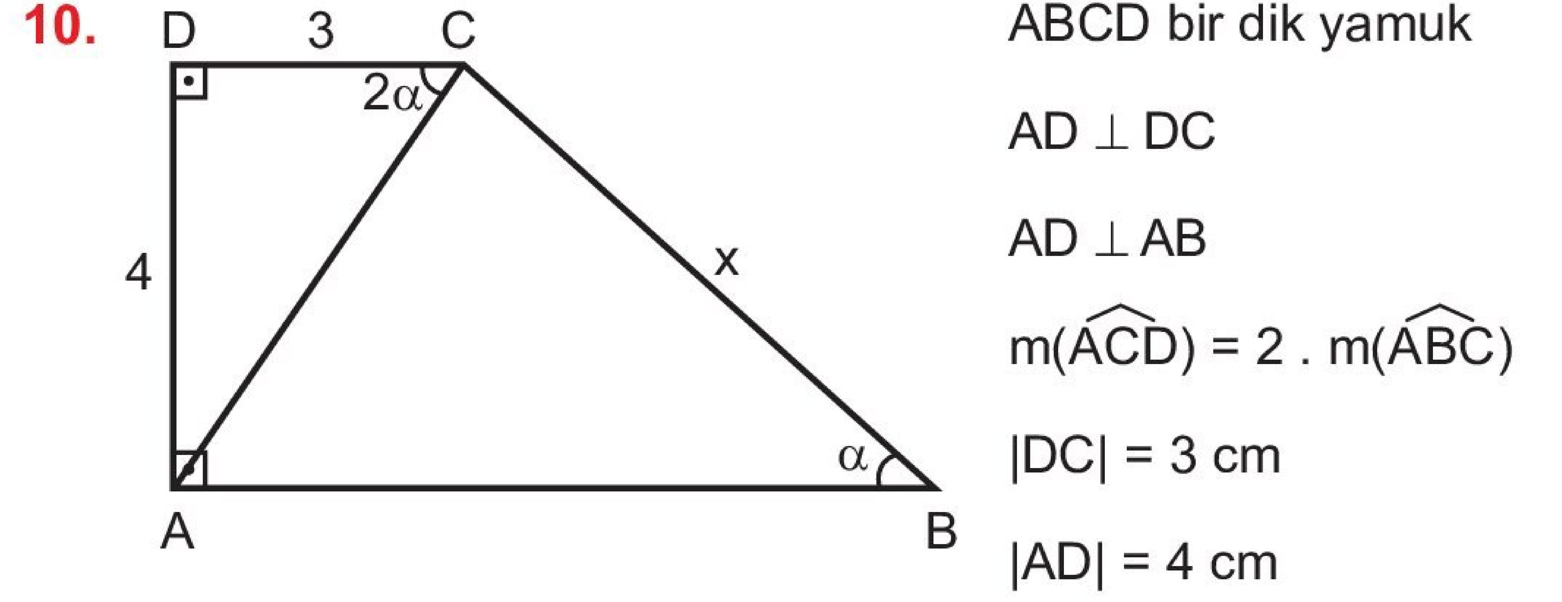


Müteahhit, Emre Bey'e yapılacak dairenin %50'sini vereceğini ve her bir dairenin 3 + 1 olup; 100 m^2 olacağını anlaşmaya ekliyor.

Buna göre, Emre Bey bina yapımının sonunda kaç daire alır? (Bir arsanın alanı ile emsal değeri çarpılırsa yapılacak binanın toplam m^2'si bulunur.)(1/1000 ölçekli bir çizimde 4 cm'lik bir uzunluk gerçekte 4 • 1000 = 4000 cm = 40 m olarak bulunur.)

A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 15

10.



ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

$m(\widehat{ACD}) = 2 . m(\widehat{ABC})$

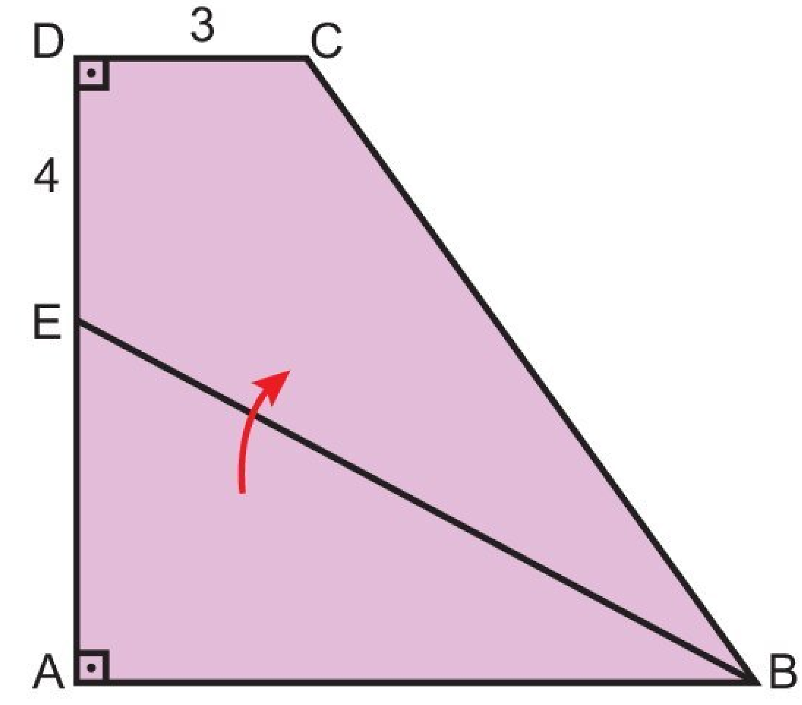
|DC| = 3 cm

|AD| = 4 cm

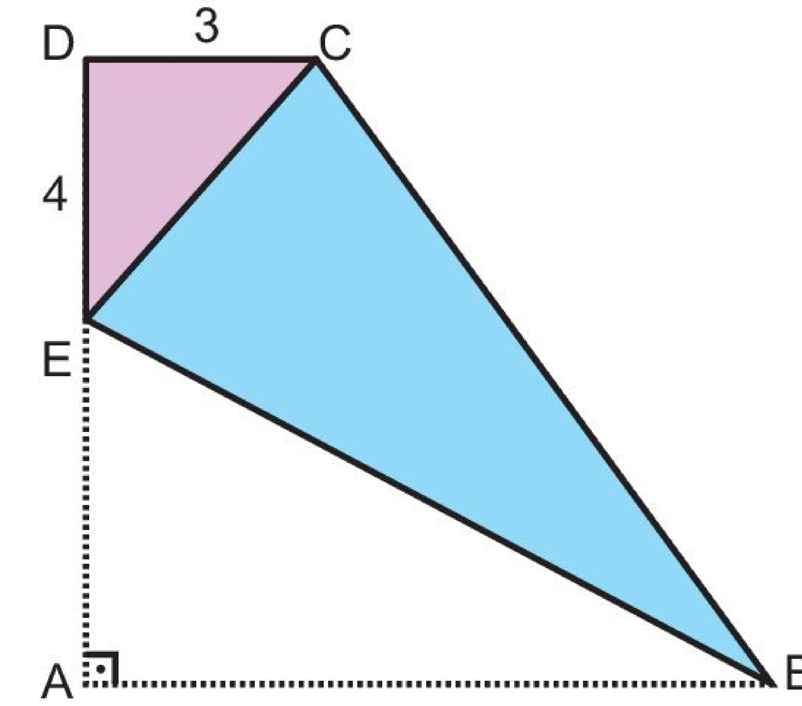
Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) $3\sqrt{5}$ D) 8 E) $4\sqrt{5}$

11. |DC| = 3 cm ve |DE| = 4 cm olan ABCD dik yamuğu şeklindeki bir karton veriliyor.



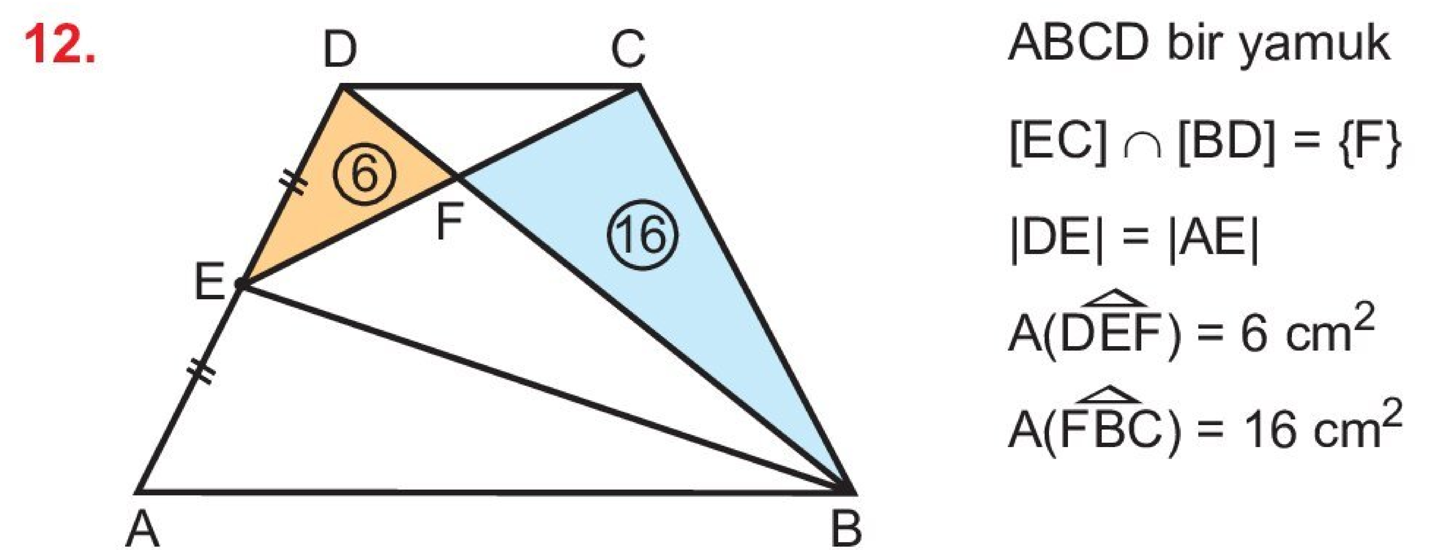
Bu karton [BE] doğrusu boyunca katlanınca A ve C köşeleri çakışıp aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



Buna göre, ABCD dik yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 108 B) 96 C) 81 D) 72 E) 64

12.



ABCD bir yamuk

[EC] ∩ [BD] = {F}

|DE| = |AE|

$A(\widehat{DEF}) = 6$ cm^2

$A(\widehat{FBC}) = 16$ cm^2

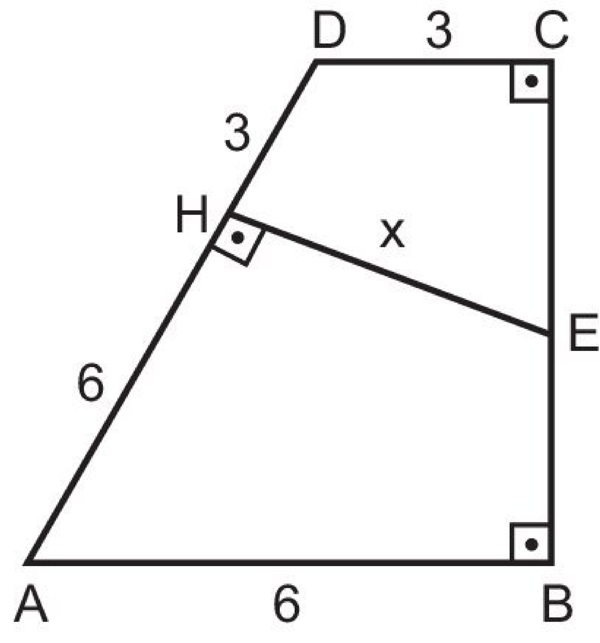
Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 64 B) 68 C) 72 D) 78 E) 80

3D YAYINLARI

1. C 2. A 3. A 4. B 5. C 6. D 7. C 8. C 9. D 10. B 11. E

6.



ABCD bir dik yamuk

AB ⊥ BC

DC ⊥ BC

EH ⊥ AD

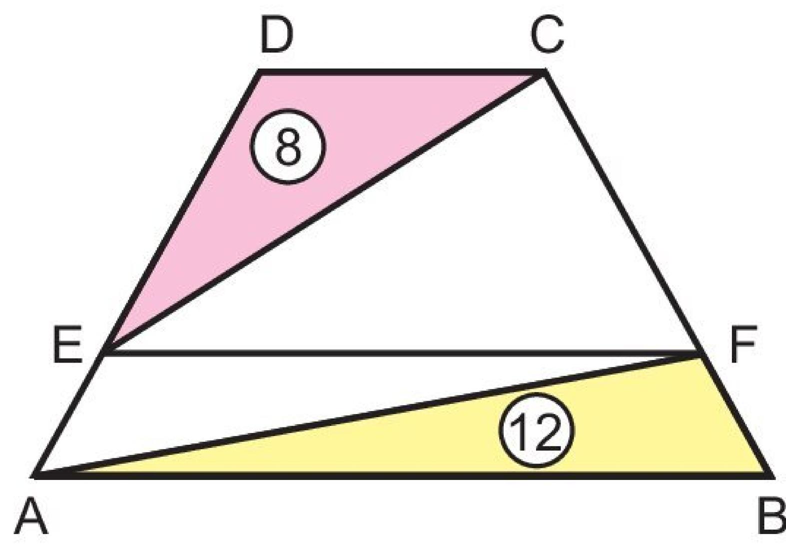
|DC| = |DH| = 3 cm

|AB| = |AH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EH| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 5 C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

7.



ABCD bir yamuk

DC // EF // AB

|CF| = 2|FB|

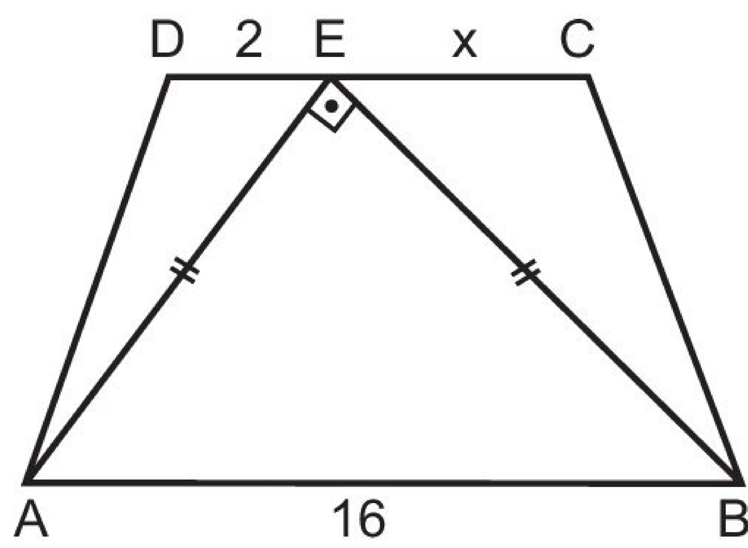
A($\overset{\triangle}{DEC}$) = 8 cm^2

A($\overset{\triangle}{ABF}$) = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 54 C) 48 D) 44 E) 40

8.



ABCD bir yamuk

DC // AB

AE ⊥ BE

|AE| = |EB|

|DE| = 2 cm

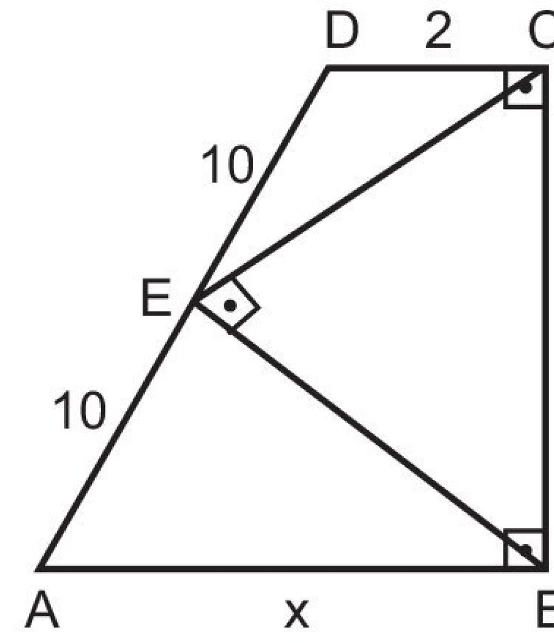
|AB| = 16 cm

A(ABCD) = 84 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

9.



ABCD bir dik yamuk

AB ⊥ BC

DC ⊥ BC

EB ⊥ EC

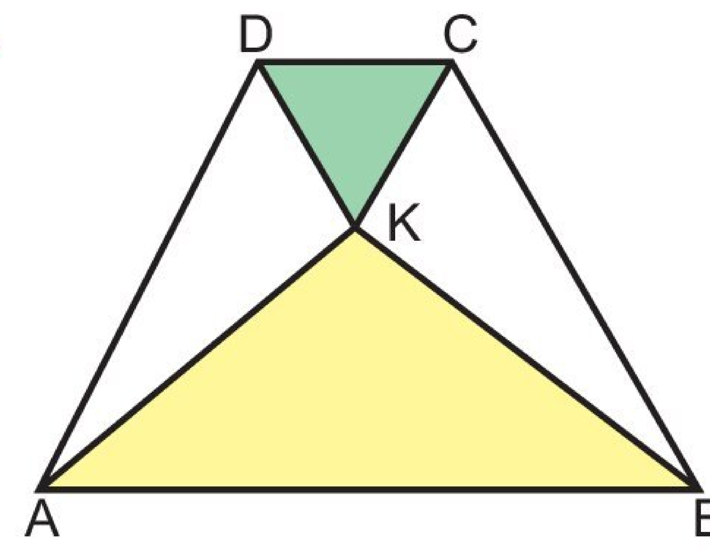
|DC| = 2 cm

|AE| = |ED| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 15 C) $\sqrt{137}$ D) 14 E) $\sqrt{177}$

10.



ABCD bir yamuk

DC // AB

|AB| = 3|DC|

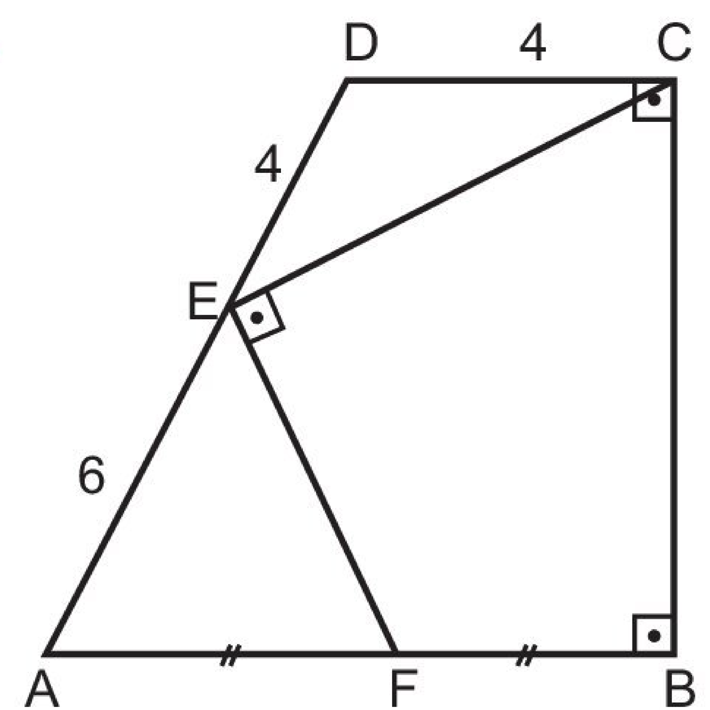
A($\overset{\triangle}{ABK}$) = 48 cm^2

A($\overset{\triangle}{DCK}$) = 8 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 72 B) 96 C) 108 D) 124 E) 144

11.



ABCD dik yamuk

AB ⊥ BC

DC ⊥ BC

EF ⊥ EC

|AF| = |FB|

|DC| = |DE| = 4 cm

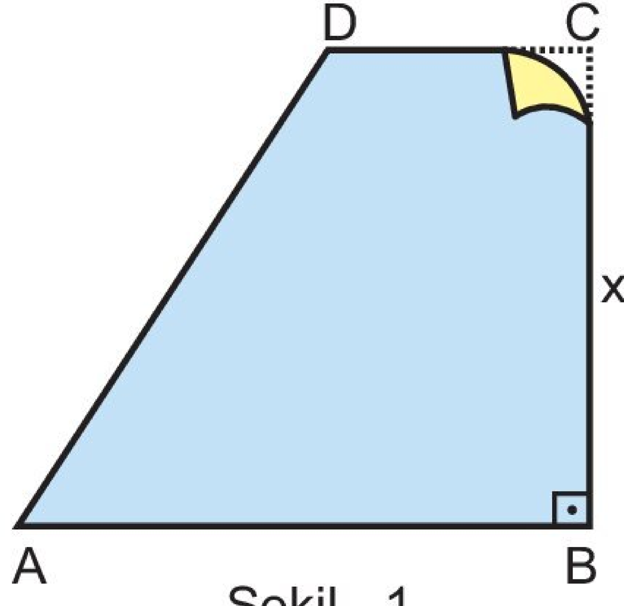
|AE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

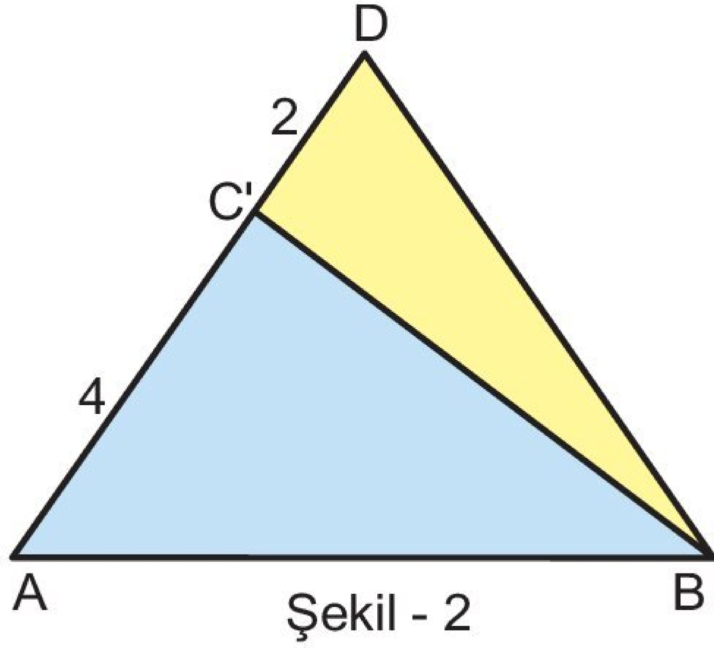
A) 72 B) 64 C) 60 D) 54 E) 48

YAYINLARI

1. ABCD dik yamuğu şeklindeki Şekil - 1'deki kartonun C köşesi AD doğrusu üzerine gelecek şekilde katlanınca Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil - 1

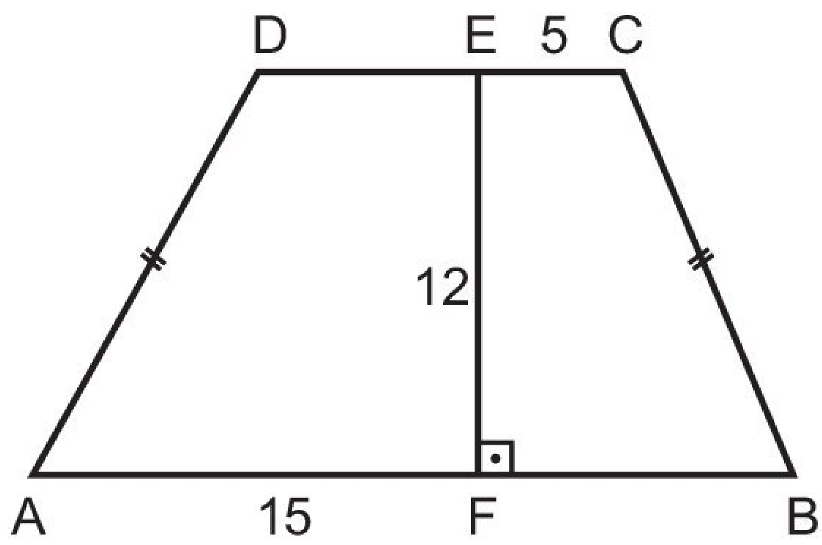


Şekil - 2

|AC'| = 4 cm, |C'D| = 2 cm olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $4\sqrt{2}$

2.



ABCD bir ikizkenar yamuk

DC // AB

EF ⊥ AB

|BC| = |AD|

|EC| = 5 cm

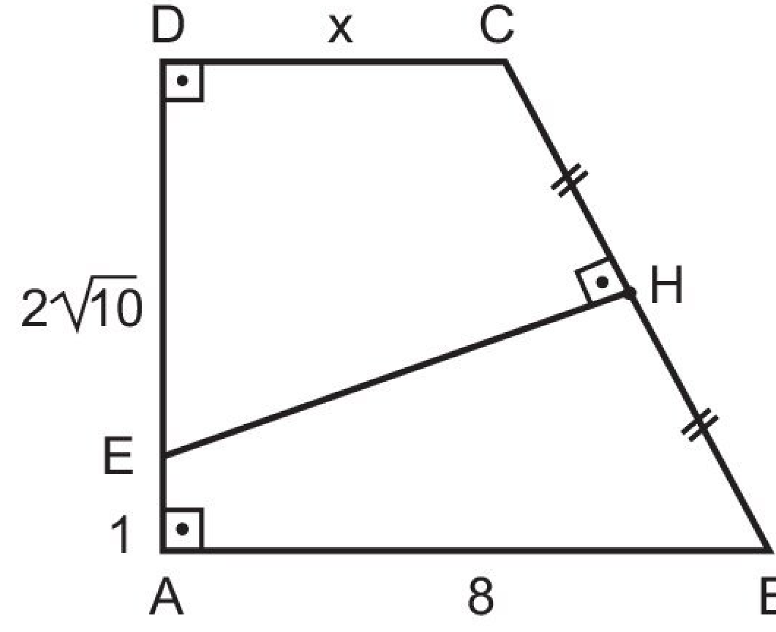
|EF| = 12 cm

|AF| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD ikizkenar yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 240 B) 220 C) 200 D) 180 E) 160

3.



ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

EH ⊥ BC

|CH| = |HB|

|AE| = 1 cm

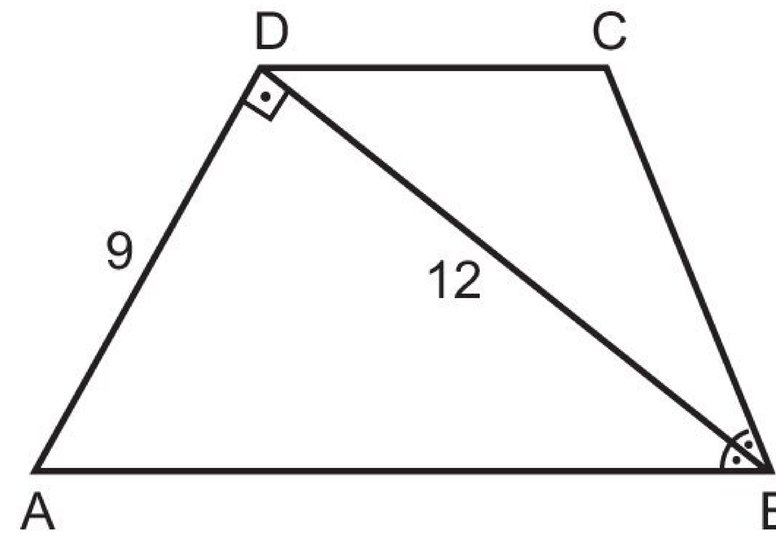
|AB| = 8 cm

|DE| = $2\sqrt{10}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 5 B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 4 E) $\sqrt{15}$

4.



ABCD bir yamuk

DC // AB

BD ⊥ AD

[BD] açıortay

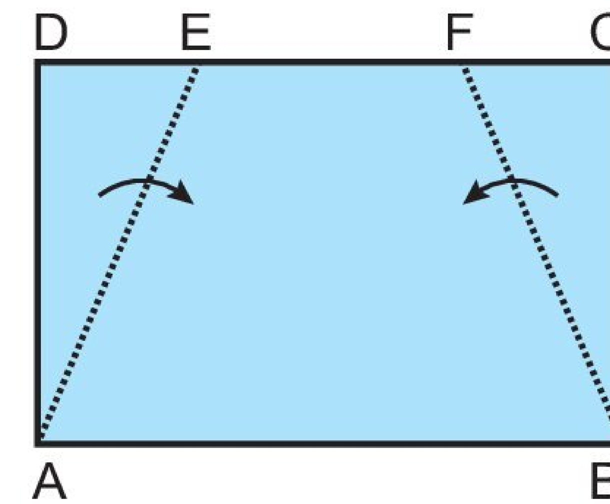
|AD| = 9 cm

|BD| = 12 cm

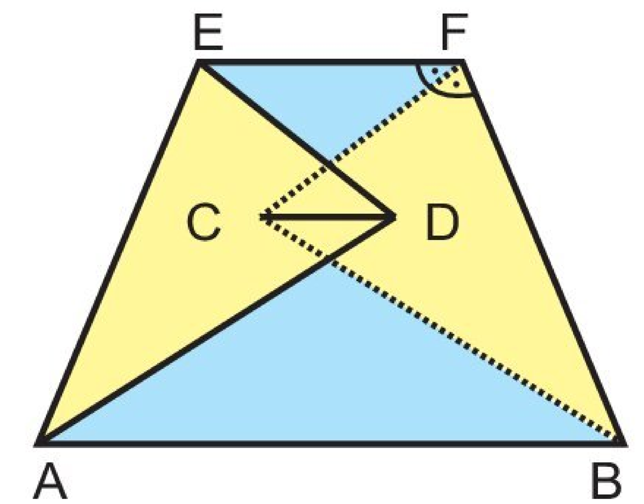
Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 108 B) 81 C) 72 D) 60 E) 54

5. Şekil 1'de verilen ABCD dikdörtgen biçimindeki kartonun [CD] kenarı üzerinde |DE| = |FC| olacak şekilde E ve F noktaları belirleniyor.



Şekil 1



Şekil 2

Daha sonra karton C ve D köşelerinden sırasıyla [AE] ve [BF] boyunca katlanarak Şekil 2' elde ediliyor.

Şekil 2'de |AE| = 18 cm, |CD| = 3 cm ve $m(\widehat{EFC}) = m(\widehat{CFB})$'tir.

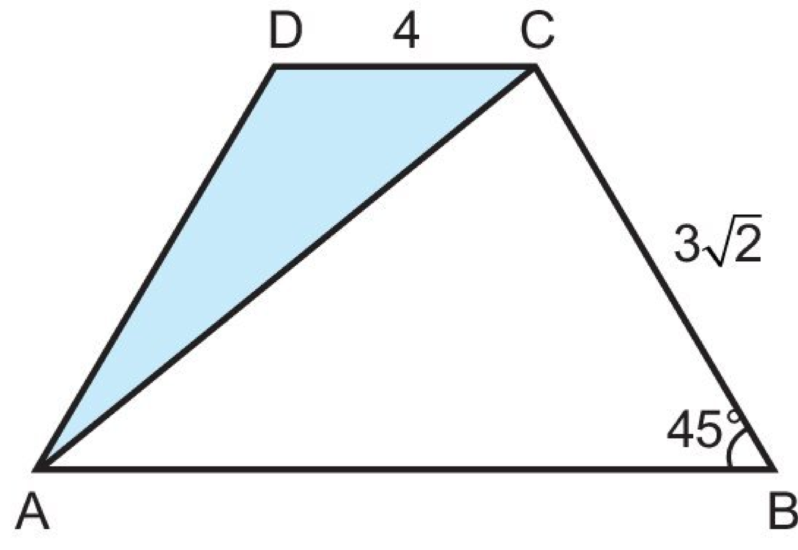
Yukarıda verilenlere göre ABCD kartonunun alanı kaç santimetrekaredir?

A) $196\sqrt{3}$ B) $208\sqrt{3}$ C) $216\sqrt{3}$ D) $224\sqrt{3}$ E) $248\sqrt{3}$

YAYINLARI



1.



ABCD bir yamuk

DC // AB

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

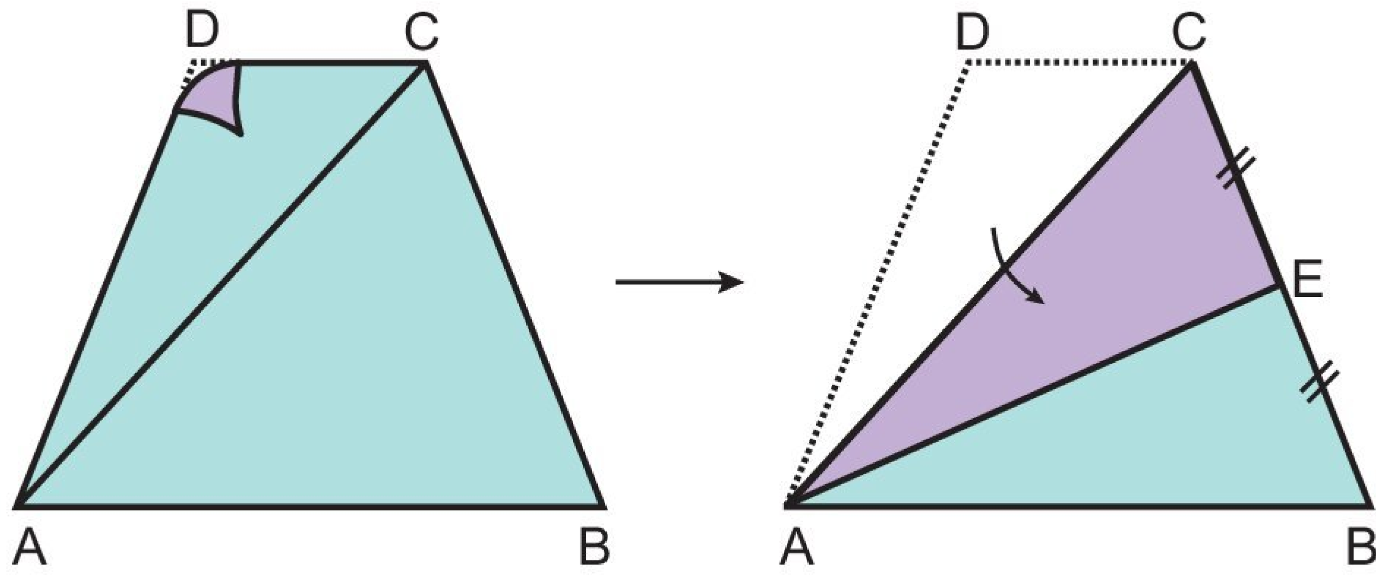
$|BC| = 3\sqrt{2}$ cm

$|DC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADC üçgeninin alanı kaç cm² dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

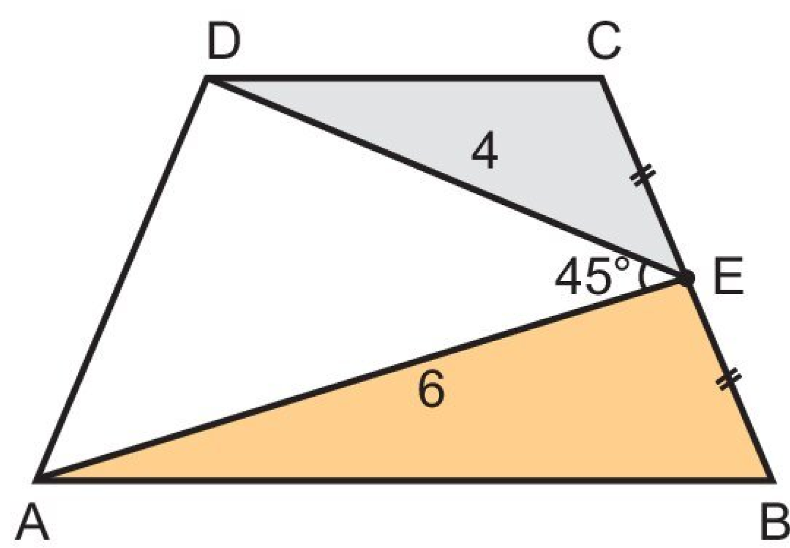
2. Aşağıda verilen ABCD ikizkenar yamuk biçimindeki bir kağıt [AC] boyunca katlandığında D noktası [BC] üzerindeki E noktası ile çakışıyor. DC // AB



|EC| = |EB| = 4 cm olduğuna göre, ABCD yamuğunun çevresi kaç cm dir?

A) 28 B) 30 C) 35 D) 42 E) 45

3.



ABCD bir yamuk

DC // AB

$|CE| = |BE|$

$m(\widehat{DEA}) = 45°$

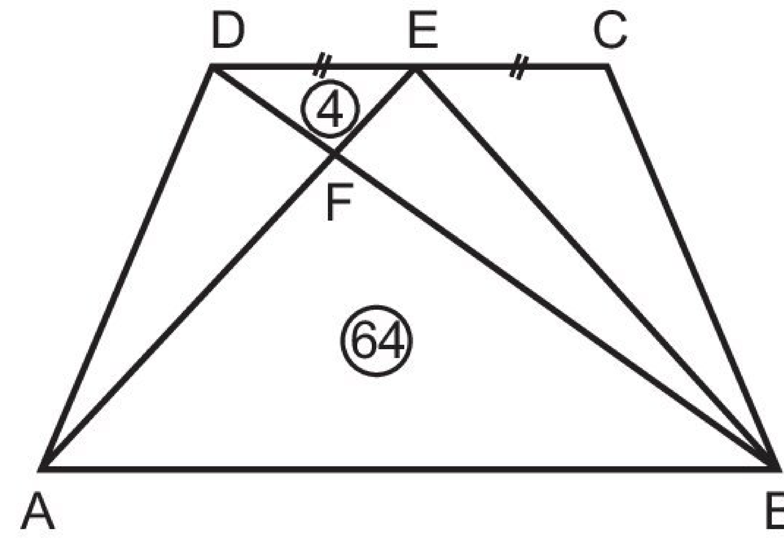
$|DE| = 4$ cm

$|AE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm² dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 9 C) 12 D) 18 E) $12\sqrt{2}$

4.



ABCD bir yamuk

DC // AB

$|DE| = |EC|$

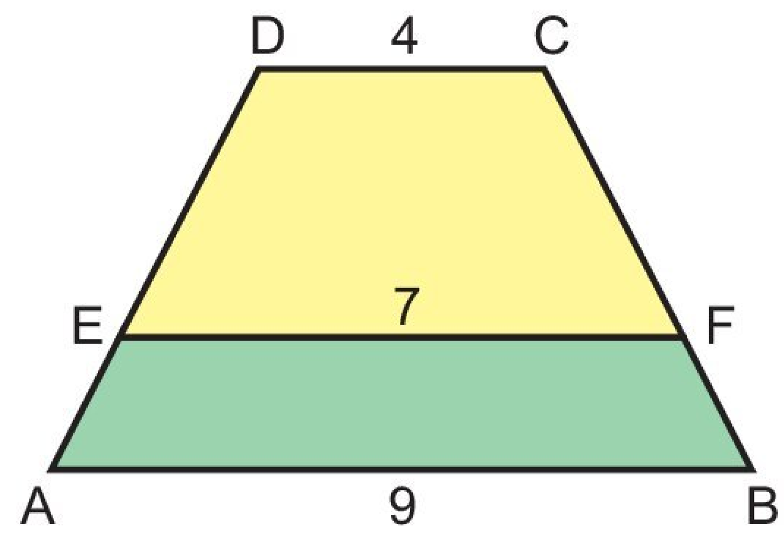
$A(\overset{\triangle}{DEF}) = 4$ cm²

$A(\overset{\triangle}{ABF}) = 64$ cm²

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm² dir?

A) 124 B) 120 C) 112 D) 108 E) 96

5.



ABCD bir yamuk

DC // EF // AB

$|DC| = 4$ cm

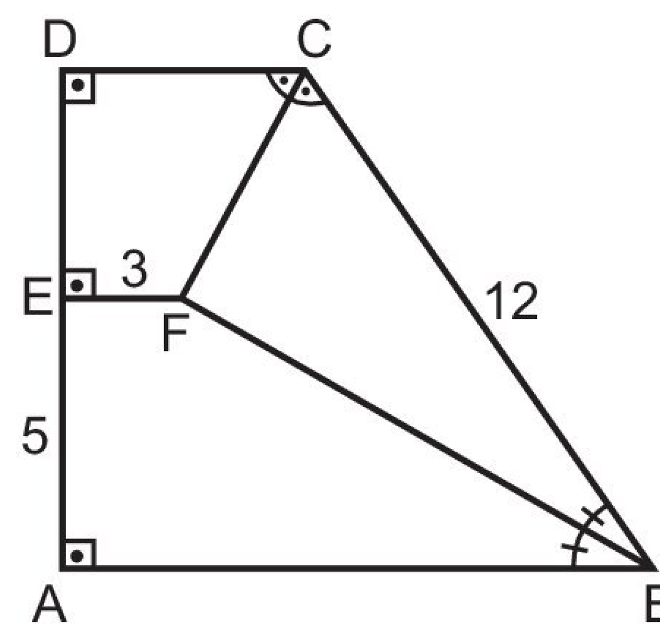
$|EF| = 7$ cm

$|AB| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(EFCD)}{A(ABFE)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{33}{32}$ B) $\frac{33}{29}$ C) $\frac{29}{33}$ D) $\frac{32}{33}$ E) 1

6.



ABCD dik yamuk

[CF] ve [BF] açıortay

$AD \perp AB$

$AD \perp DC$

$EF \perp AD$

$|AE| = 5$ cm

$|EF| = 3$ cm

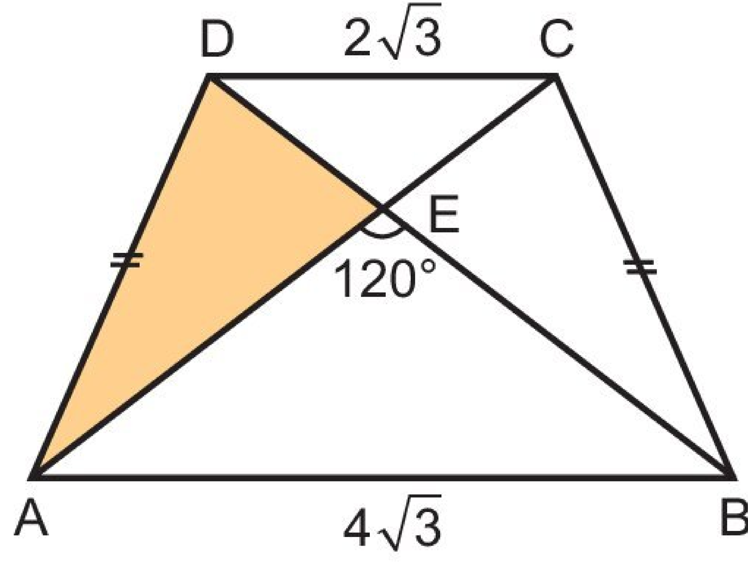
$|BC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dik yamuğunun alanı kaç cm² dir?

A) 72 B) 80 C) 90 D) 96 E) 108

YAYINLARI

1. A 2. A 3. A 4. B 5. A 6. C 7. C 8. B 9. E 10. D 11. D

7. 

ABCD ikizkenar yamuk

|AD| = |BC|

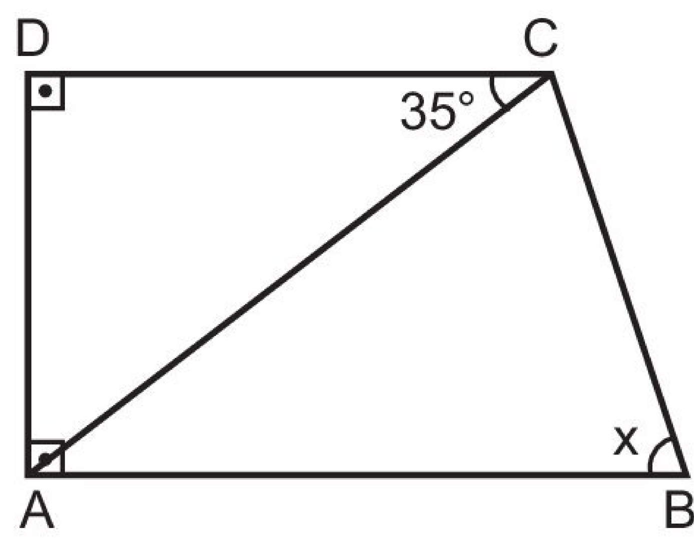
m($\widehat{AEB}$) =120°

|DC| = $2\sqrt{3}$ cm

|AB| = $4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $3\sqrt{3}$

8. 

ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

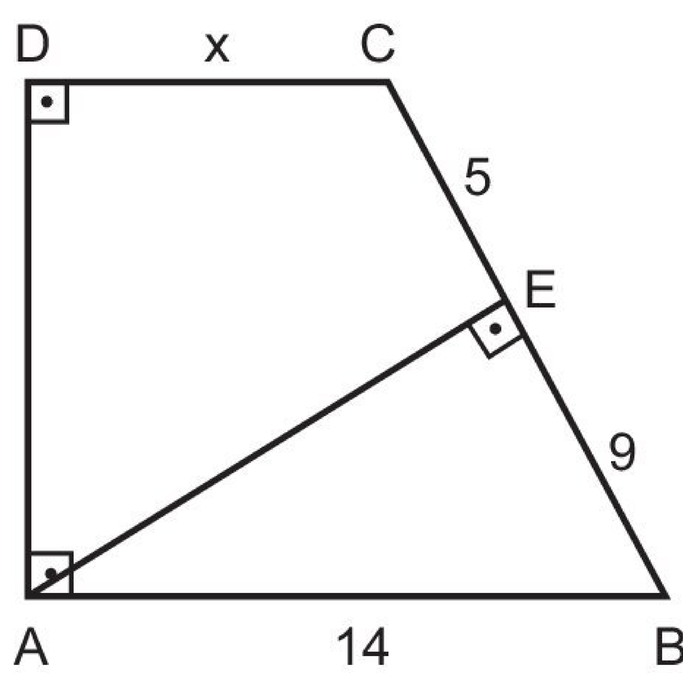
AD ⊥ AB

|AB| + |BC| = 2|DC|

m($\widehat{ACD}$) = 35°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 55 E) 50

9. 

ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

AE ⊥ BC

|CE| = 5 cm

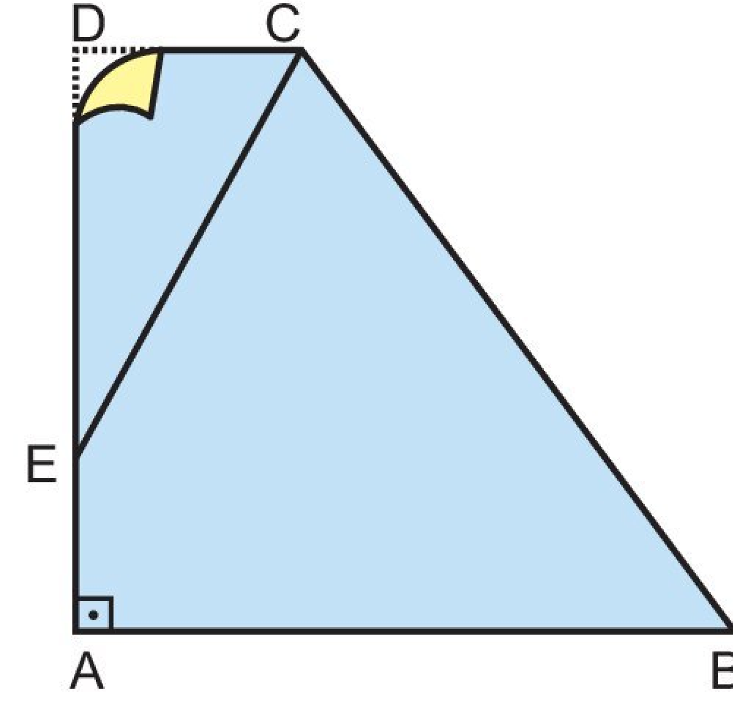
|EB| = 9 cm

|AB| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

10. ABCD dik yamuğu biçimindeki karton Şekil - 1'deki gibi D köşesi BC doğrusu üzerine gelecek şekilde katlandığında Şekil - 2 oluşur.

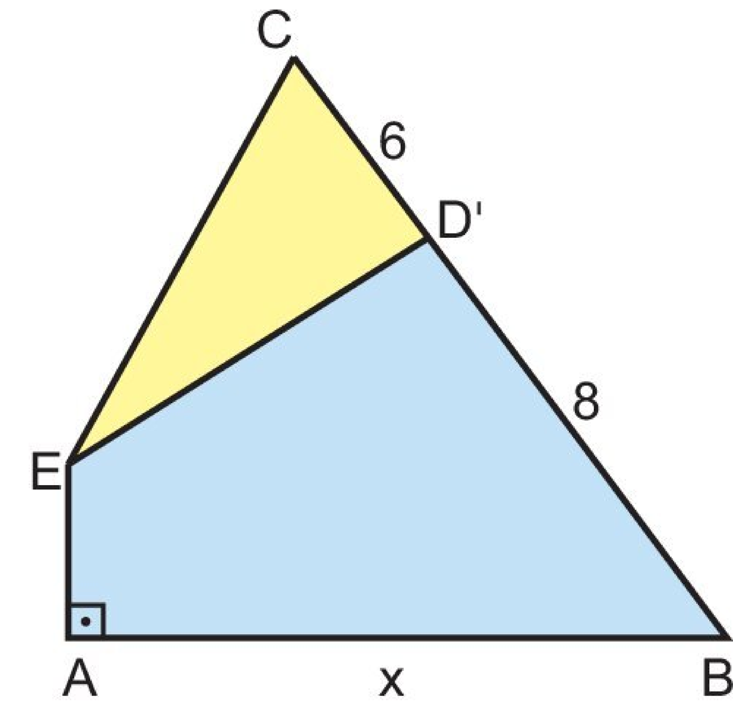


|ED'| = 2|AE|

|D'C| = 6 cm

|BD'| = 8 cm

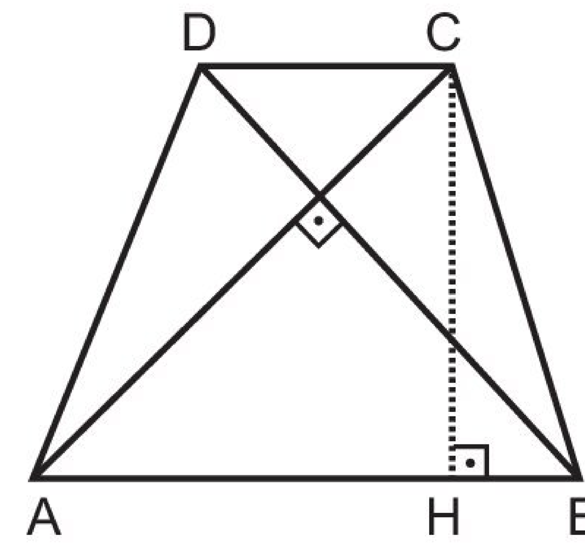
Şekil - 1



Şekil - 2

Yukarıdaki verilere göre |AB| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

11. 

ABCD bir yamuk

DC // AB

AC ⊥ BD

CH ⊥ AB

|AC| = 9 cm

|BD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CH| kaç cm dir?

A) $\frac{18}{5}$ B) $\frac{24}{5}$ C) $\frac{27}{5}$ D) $\frac{36}{5}$ E) $\frac{48}{5}$

3D YAYINLARI

6.

ABCD bir paralelkenar

$[BC \cap [AF = \{K\}$

$|AE| = 3\sqrt{3}$ cm

$|EF| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |FK| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

7.

ABC bir üçgen

EFCD bir paralelkenar

$2|BE| = 3|AE|$

$|AC| = 20$ cm

$|BC| = 25$ cm

Yukarıdaki verilere göre, EFCD paralelkenarının çevresi kaç cm dir?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

8.

ABCD ve KBEF paralelkenar

[FL], $\widehat{KFE}$ açısının,

[LC], $\widehat{BCD}$ açısının açıortayı

$|FL| = 6$ cm

$|CL| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{34}$ E) 12

9.

ABCD paralelkenar

$ED \perp AD$

$EB \perp AB$

$|EB| = 1$ cm

$|AD| = 3\sqrt{5}$ cm

$|AB| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{A(\overset{\triangle}{DEC})}{A(\overset{\triangle}{BEC})}$ oranı kaçtır?

A) 12 B) $\frac{20}{3}$ C) 6 D) $\frac{16}{3}$ E) 5

10.

ABCD bir paralelkenar

[AF] ve [BF] açıortay

$FE \perp DC$

$|BC| = 14$ cm

$|AB| = 15$ cm

$|EF| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 5 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) $\frac{7}{2}$

11.

ABCD bir paralelkenar

$A(\overset{\triangle}{ADE}) = 9$ cm^2

$A(\overset{\triangle}{KEF}) = 4$ cm^2

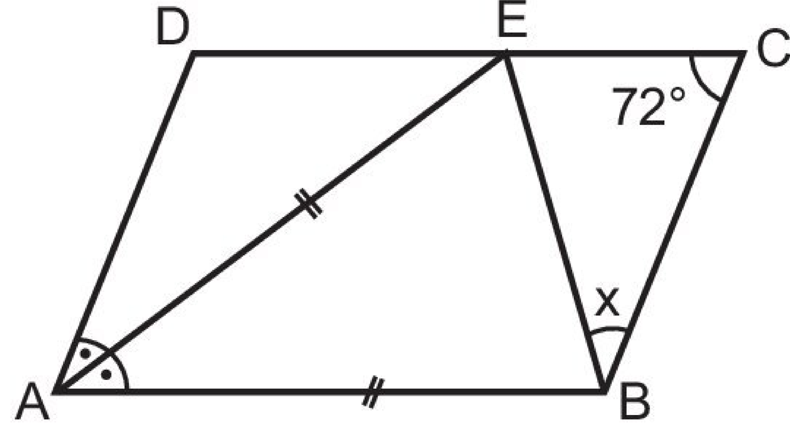
$A(\overset{\triangle}{BCF}) = 7$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABFE dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 32 C) 34 D) 36 E) 40

YAYINLARI



1\. 

ABCD bir paralelkenar

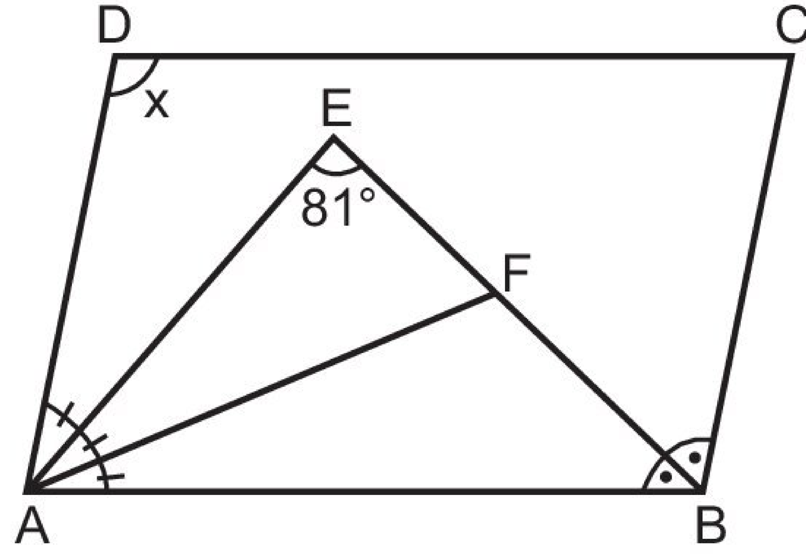
$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{BAE})$

$m(\widehat{BCD}) = 72°$

$|AB| = |AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EBC}) = x$ kaç derecedir?

A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 48

2\. 

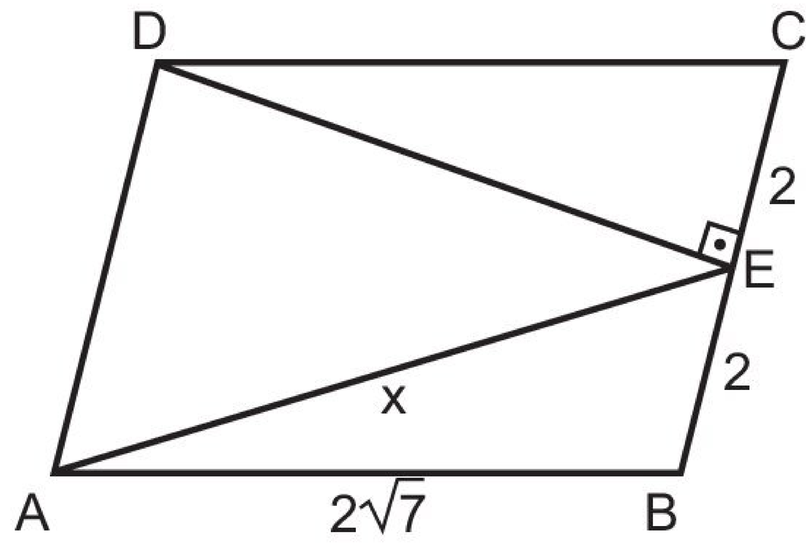
ABCD bir paralelkenar

$m(\widehat{AEB}) = 81°$

Şekilde verilen [BE] doğru parçası ABC açısını iki eşit açıya, [AE] ve [AF] doğru parçaları ise BAD açısını üç eşit açıya bölmektedir.

Buna göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

A) 126 B) 124 C) 120 D) 118 E) 116

3\. 

ABCD bir paralelkenar

DE ⊥ BC

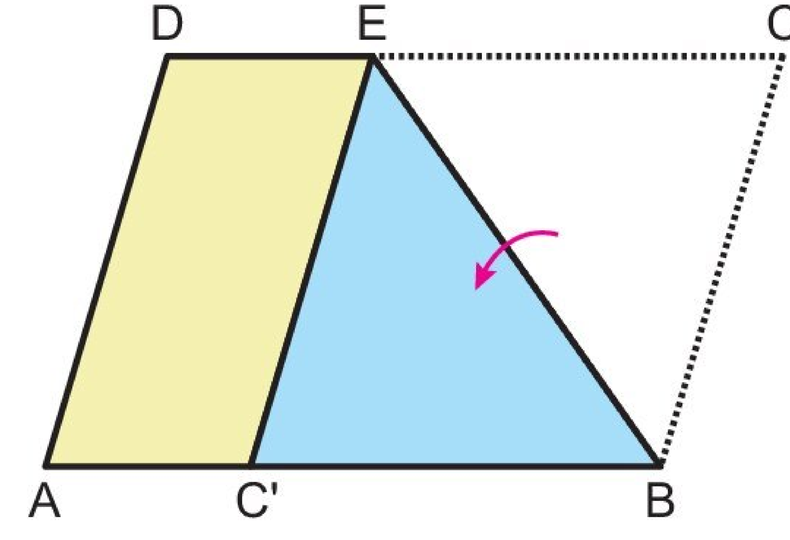
|BE| = |EC| = 2 cm

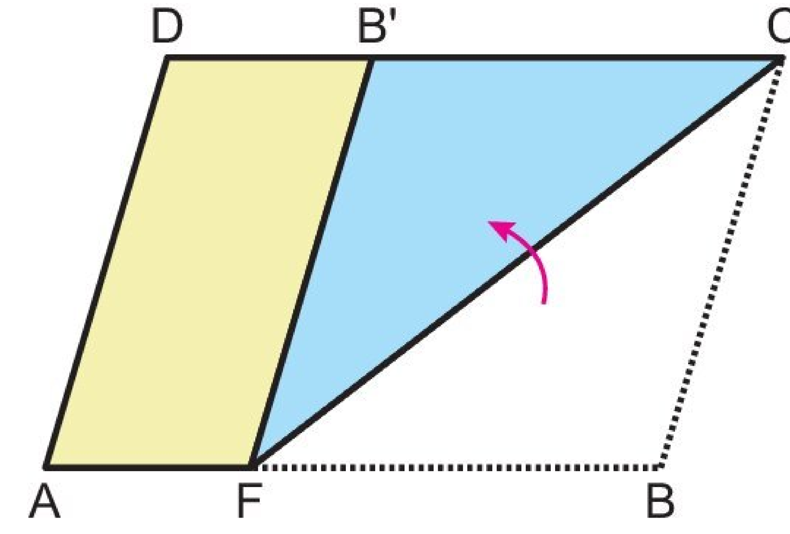
$|AB| = 2\sqrt{7}$cm

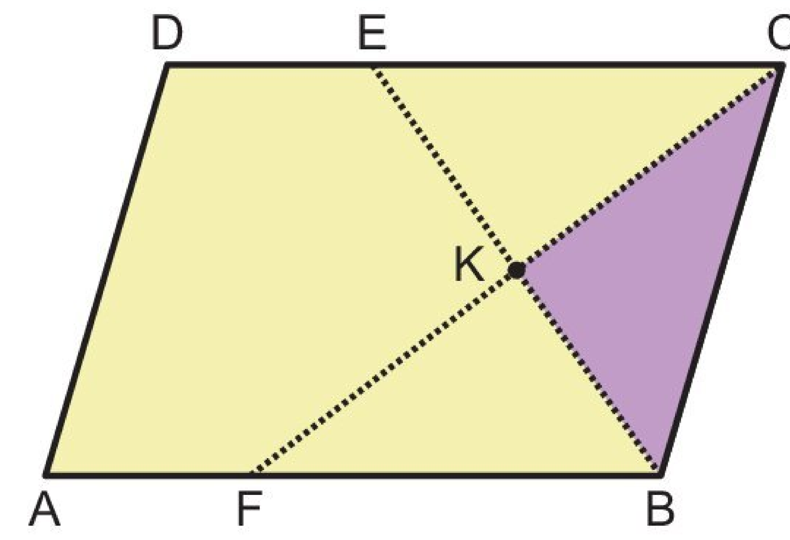
Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{10}$ B) $2\sqrt{11}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{2}$

4\. ABCD paralelkenar biçimindeki kağıt sırasıyla C' ∈ [AB] ve B' ∈ [DC] olacak şekilde katlanıp tekrar açılıyor ve katlama çizgileri son şekilde çiziliyor.

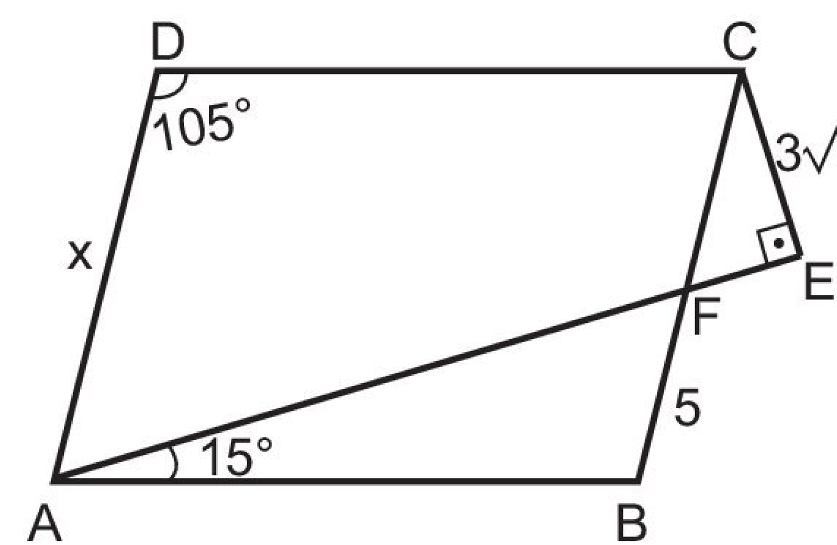






2|AB| = 3|BC| ve A(ABCD) = k • A(BCK) olduğuna göre, k kaçtır?

A) 6 B) 5 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) $\frac{7}{2}$

5\. 

ABCD bir paralelkenar

CE ⊥ AE,

$m(\widehat{ADC}) = 105°$

$m(\widehat{BAE}) = 15°$

$|CE| = 3\sqrt{3}$ cm

|BF| = 5 cm

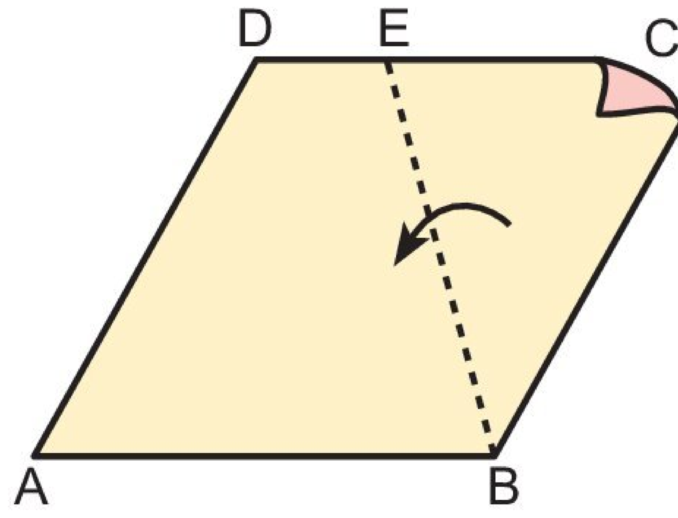
Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

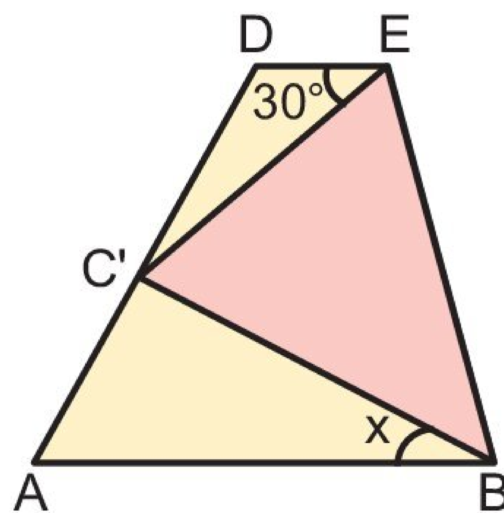
YAYINLARI



1. Şekil 1'deki ABCD paralelkenarının C köşesi BE doğrusu boyunca katlandığında Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2

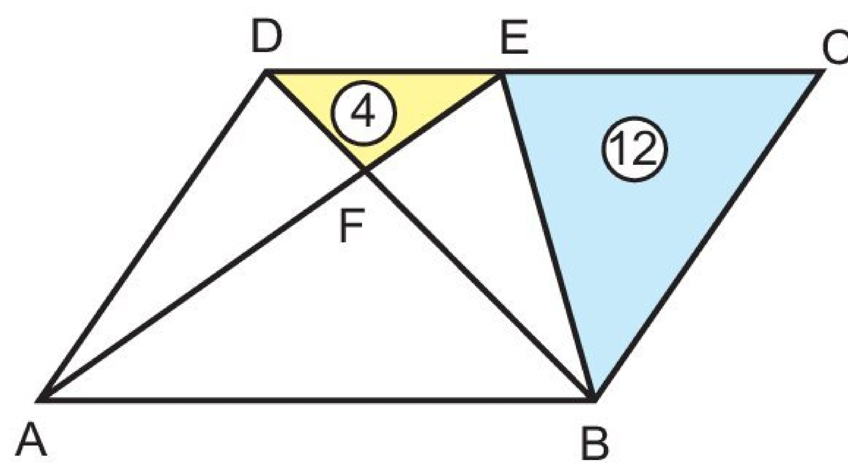
|BE| = |AD|

$m(\widehat{C'ED}) = 30°$

Şekil 2'de ABED ikizkenar yamuk olduğuna göre, $m(\widehat{ABC'}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25

2.



ABCD bir paralelkenar

$[AE] \cap [BD] = \{F\}$

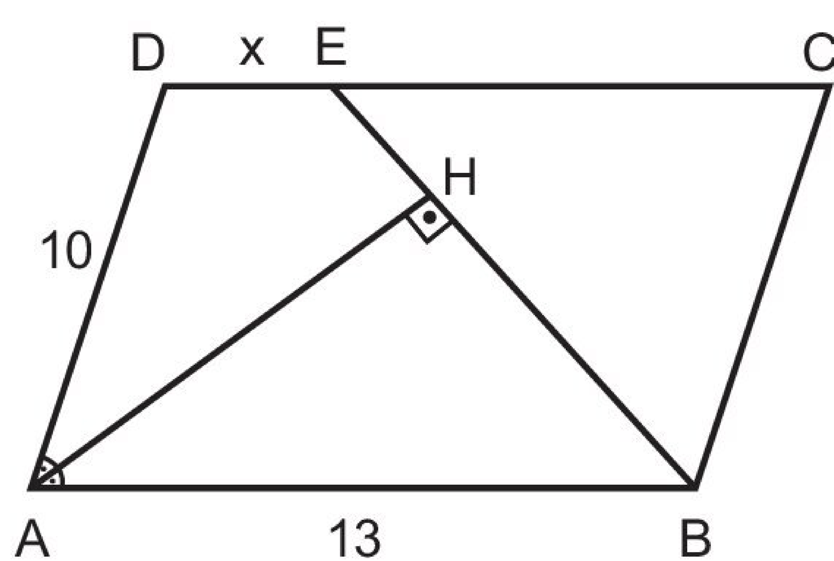
$A(\overset{\triangle}{DEF}) = 4$ cm^2

$A(\overset{\triangle}{BEC}) = 12$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 44 C) 40 D) 36 E) 32

3.



ABCD bir paralelkenar

[AH] açıortay

AH ⊥ BE

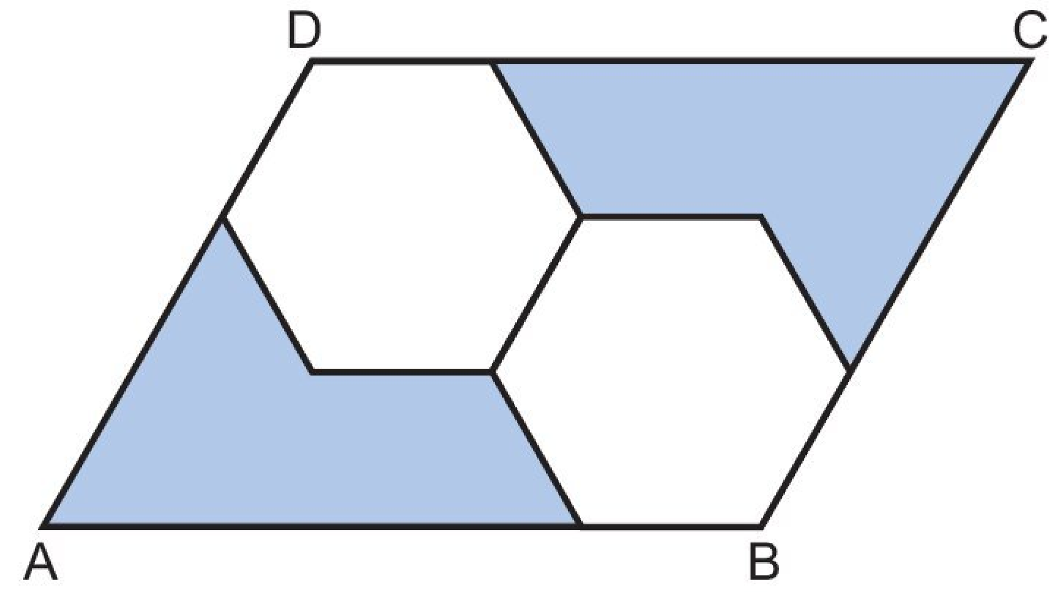
|AB| = 13 cm

|AD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4.

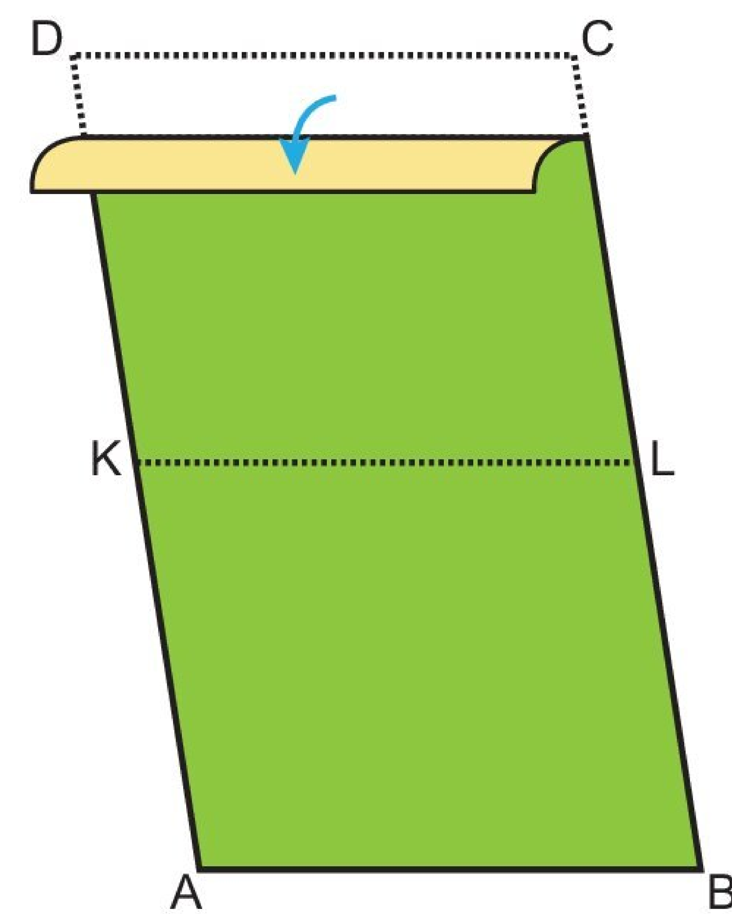


ABCD paralelkenarının içerisine şekildeki biçimde iki düzgün altıgen çiziliyor ve bunların arasında kalan bölge boyanıyor.

Boyalı bölgelerin alanları toplamı $108\sqrt{3}$ cm^2 olduğuna göre, çevreleri toplamı kaç cm dir?

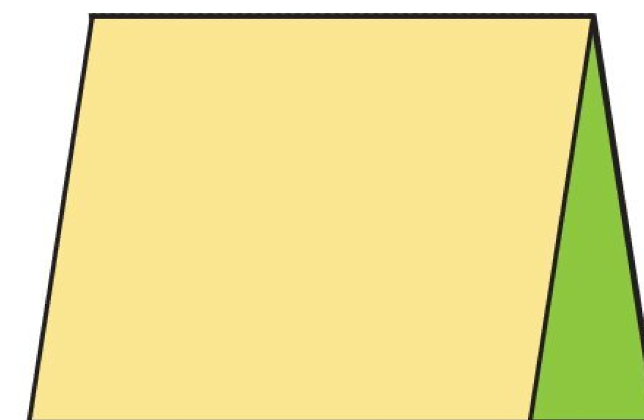
A) 108 B) 104 C) 96 D) 92 E) 90

5.



Şekil I

Şekil I'deki kısa kenarı 8 birim, uzun kenarı 13 birim olan ABCD paralelkenar biçimindeki kağıt uzun kenarlarının orta noktaları olan K ve L boyunca katlanarak Şekil II'deki gibi bir yamuk elde ediliyor.



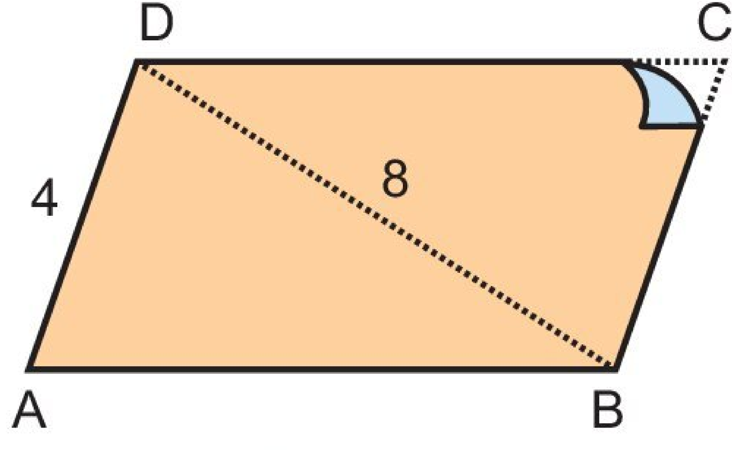
Şekil II

Şekil I'deki ABCD paralelkenarının alanı 96 birimkare olduğuna göre, Şekil II'deki yamuğun alanı kaç birimkaredir?

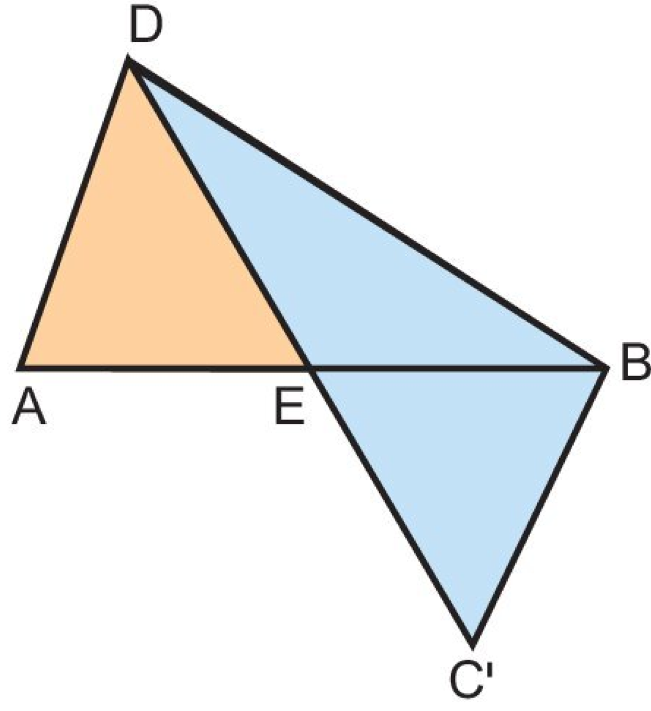
A) 54 B) 56 C) 60 D) 63 E) 72

YAYINLARI

6. Şekil - 1'deki ABCD parelelkenarının C köşesi [BD] doğrusu boyunca katlanınca Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil - 1

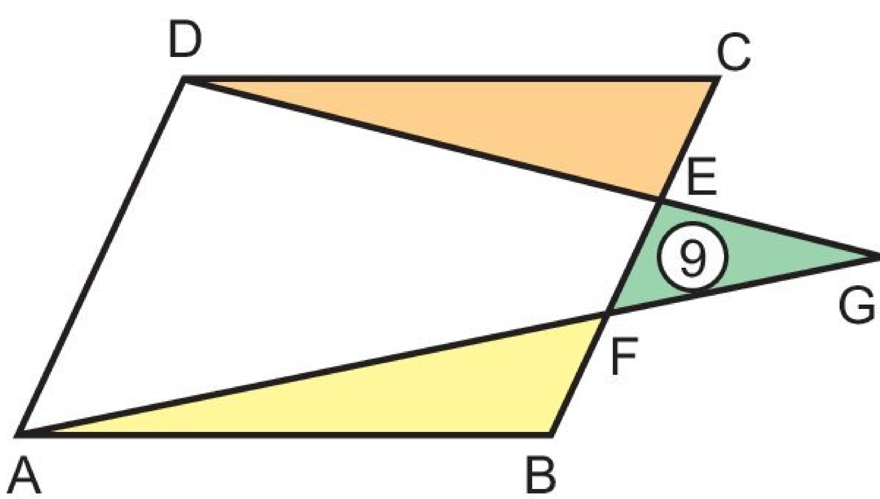


Şekil - 2

AD // C'B, |AD| = 4 birim ve |DB| = 8 birim olduğuna göre, Şekil - 2'deki mavi boyalı bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

7.



ABCD bir paralelkenar

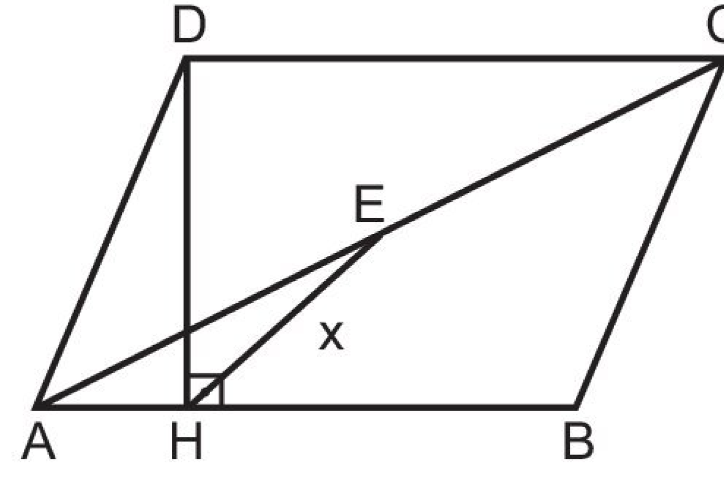
|AD| = 3 |EF|,

$A(\overset{\triangle}{EFG}) = 9$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{ABF}) + A(\widehat{DEC})$ toplamı kaç cm^2 dir?

A) 27 B) 30 C) 36 D) 40 E) 45

8.



ABCD bir paralelkenar

[AC] köşegen

DH ⊥ AB

|AE| = |EC|

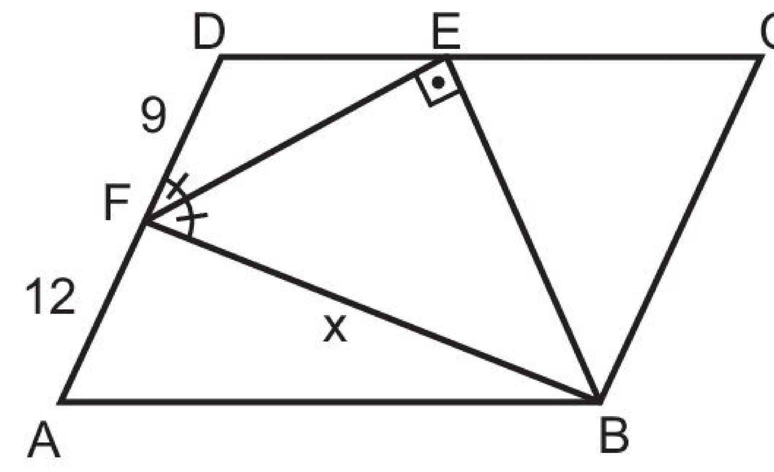
|HB| = 6 cm

|DH| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |HE| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{13}$ E) 4

9.



ABCD bir paralelkenar

BE ⊥ EF

$m(\widehat{DFE}) = m(\widehat{BFE})$

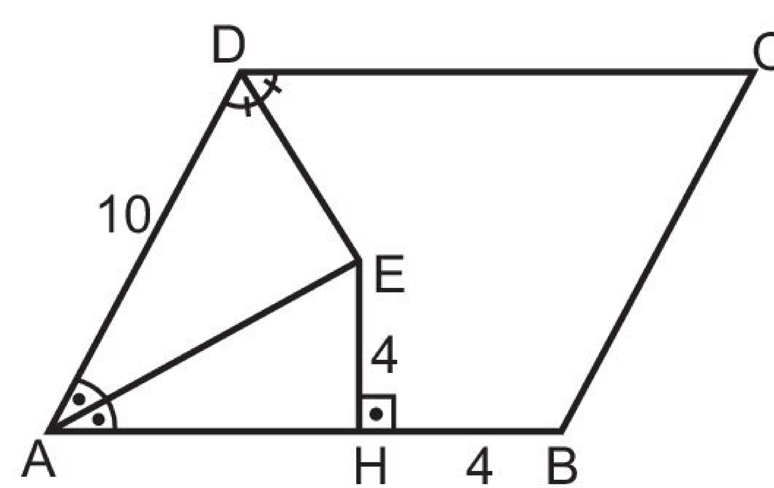
|DF| = 9 cm

|AF| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm dir?

A) 30 B) 29 C) 28 D) 27 E) 26

10.



ABCD bir paralelkenar

[AE] ve [DE] açıortay

EH ⊥ AB

|AE| > |ED|

|HB| = |EH| = 4 cm

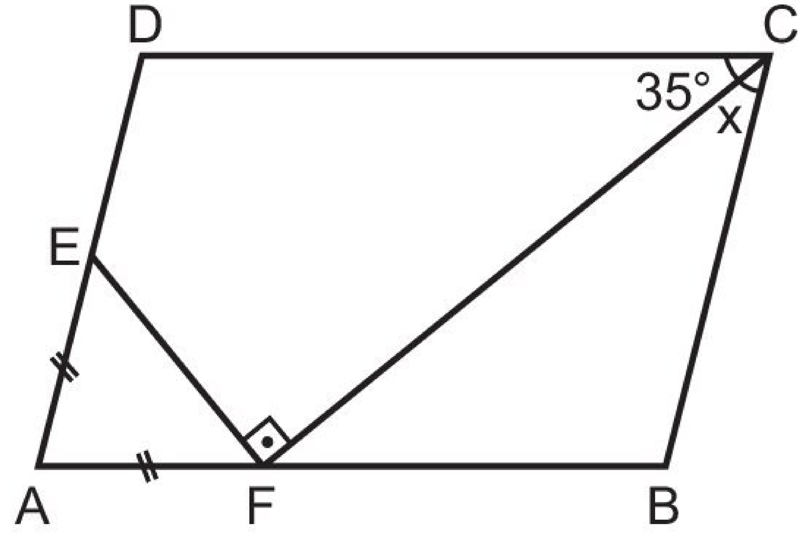
|AD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 80 B) 84 C) 88 D) 92 E) 96

YAYINLARI

1.



ABCD bir paralelkenar

$|AE| = |AF|$

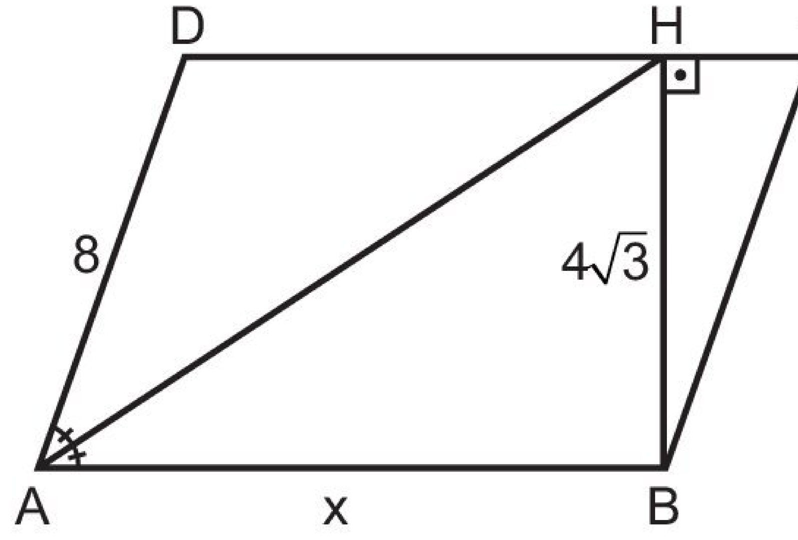
$EF \perp FC$

$m(\widehat{FCD}) = 35°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCF}) = x$ kaç derecedir?

A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

2.



ABCD bir paralelkenar

[AH] açıortay

$BH \perp DC$

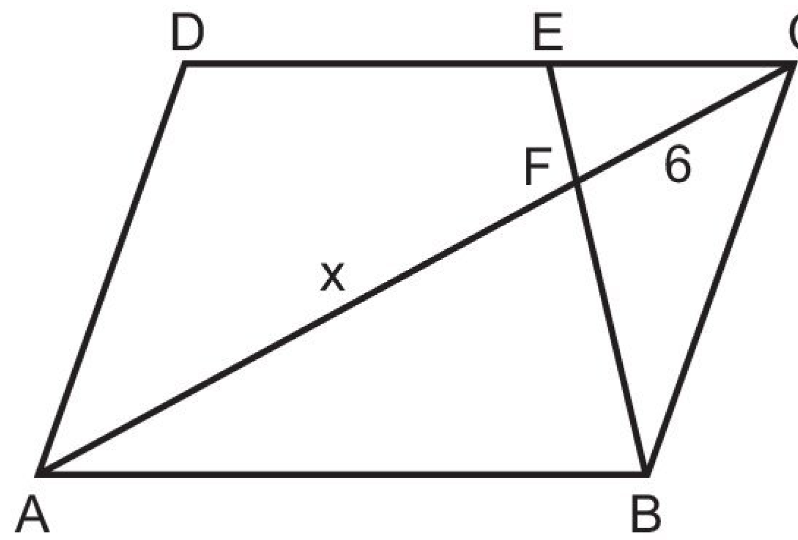
$|HB| = 4\sqrt{3}$ cm

$|AD| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

3.



ABCD bir paralelkenar

$[AC] \cap [BE] = \{F\}$

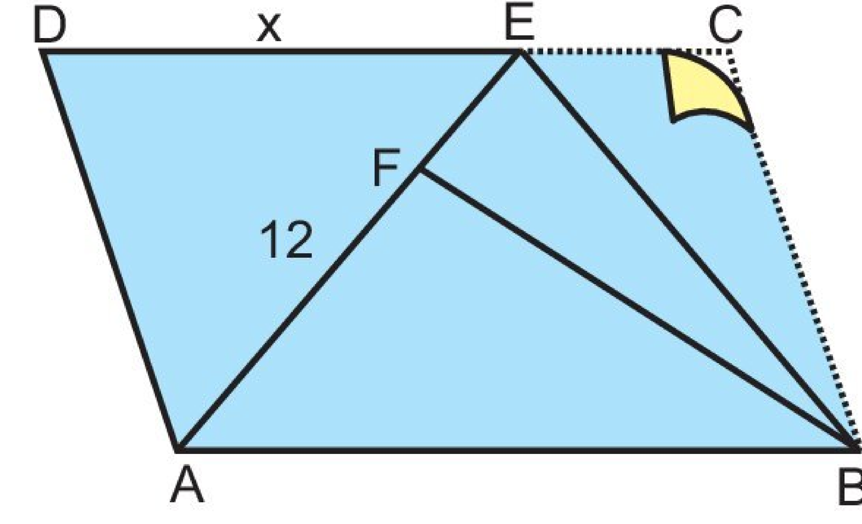
$2|DE| = 3|EC|$

$|FC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

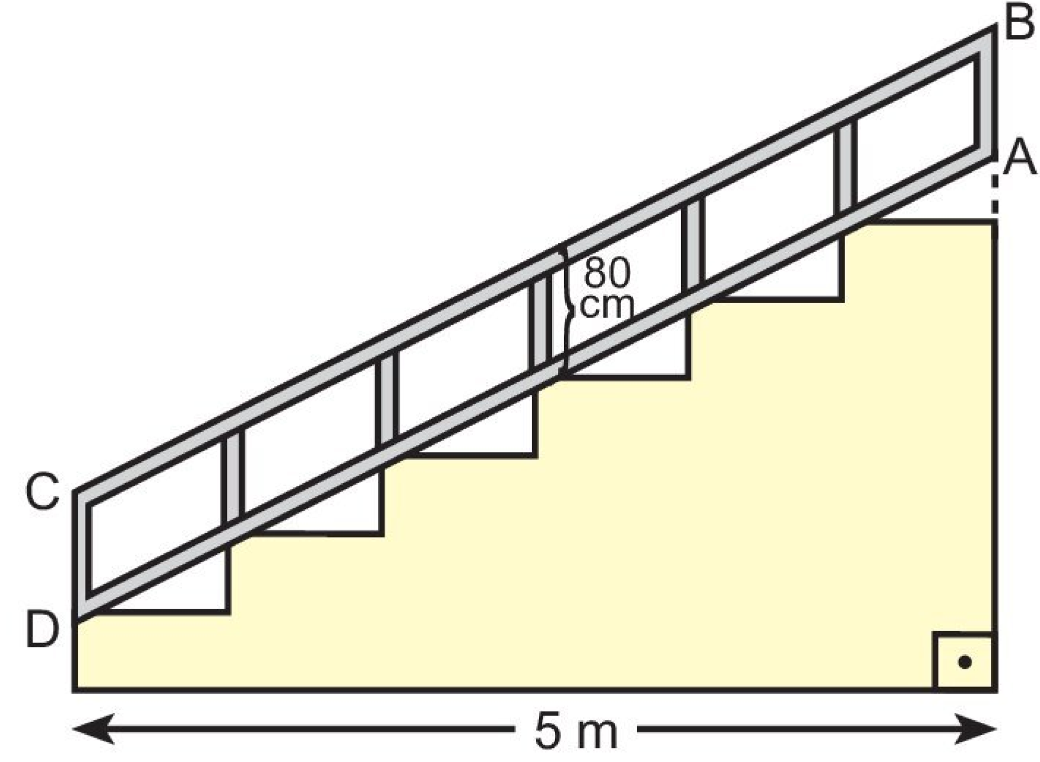
4. ABCD paralelkenar şeklindeki bir karton BE kenarı üzerinden katlanarak C köşesi F noktasına geliyor.



$|AF| = 12$ cm olduğuna göre $|DE| = x$ kaç cm dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

5.

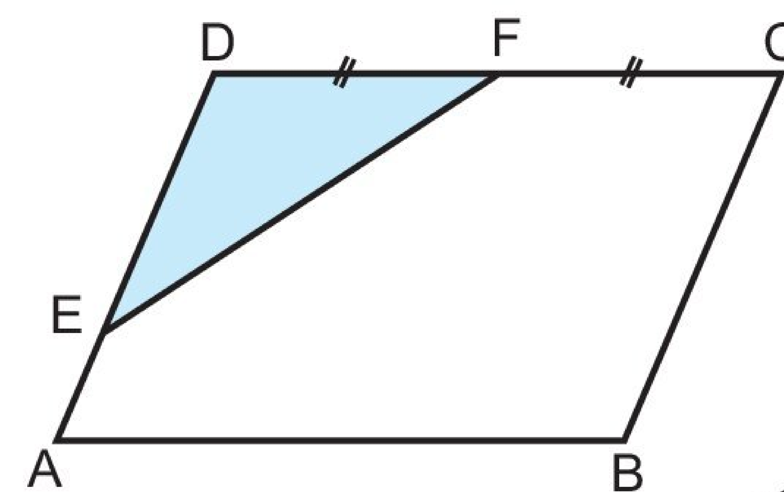


Yukarıdaki resimde gösterilen ahşap merdiven korkuluğun direkleri merdivene dik, ahşap korkuluğun alt ve üst parçaları da birbirine paraleldir.

Bu korkuluğun yüzeyi metrekare fiyatı 55 TL olan bir plaka ile kaplanmak istenirse bu işin maaliyeti kaç TL olur?

A) 275 B) 260 C) 245 D) 225 E) 220

6.



ABCD bir paralelkenar

$|DF| = |FC|$

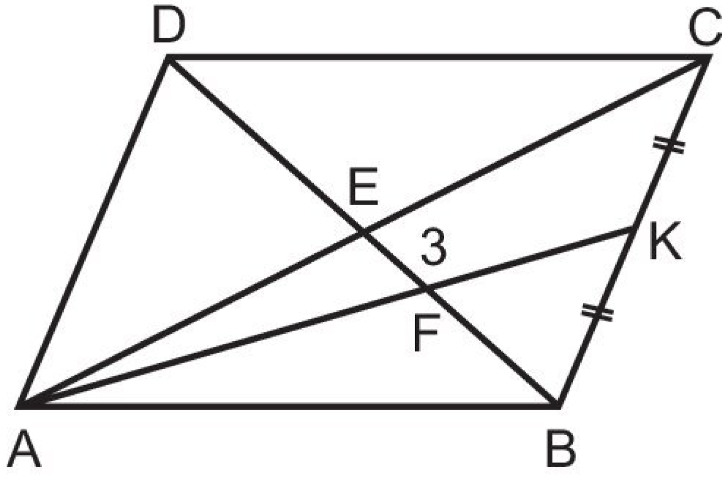
$|DE| = 4|AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\dfrac{A(\widehat{DEF})}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{5}$

YAYINLARI

7.



ABCD bir paralelkenar

[AC] ve [BD] köşegen

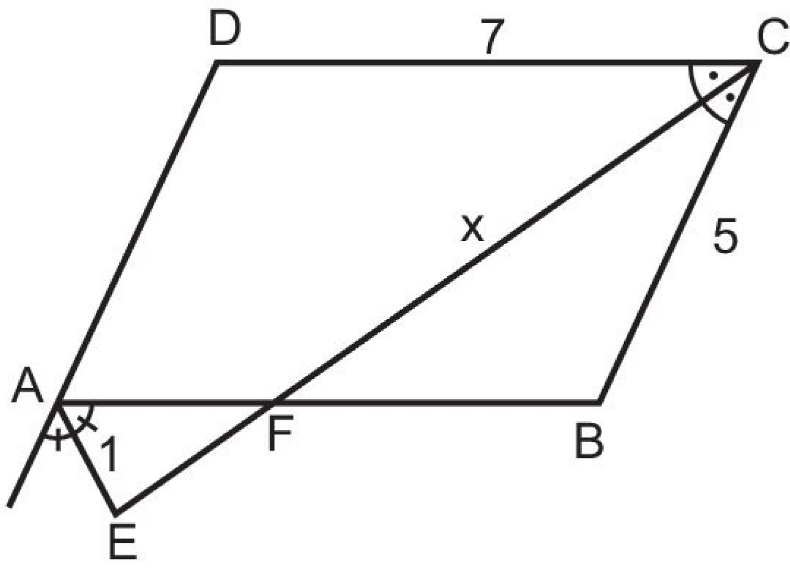
|CK| = |KB|

|EF| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?

A) 18 B) 16 C) 15 D) 14 E) 12

8.



ABCD paralelkenar

[CE] ve [AE] açıortay

|DC| = 7 cm

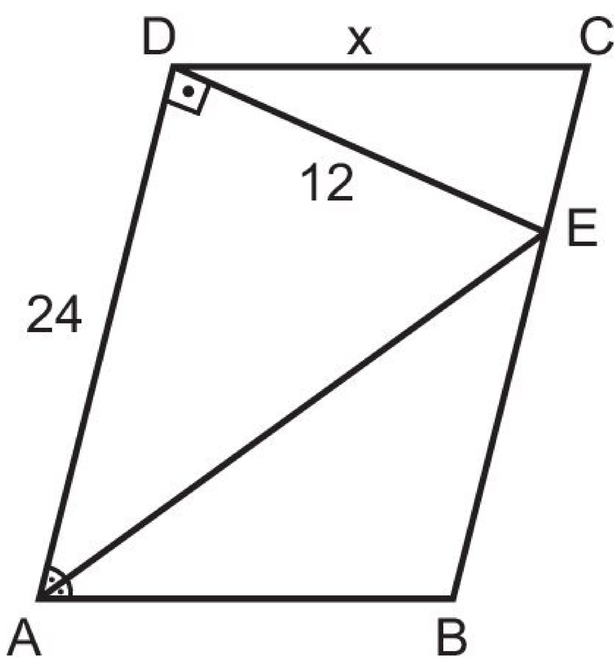
|BC| = 5 cm

|AE| = 1 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{3}$ C) 7 D) $5\sqrt{3}$ E) 9

9.



ABCD bir paralelkenar

[AE] açıortay

AD ⊥ DE

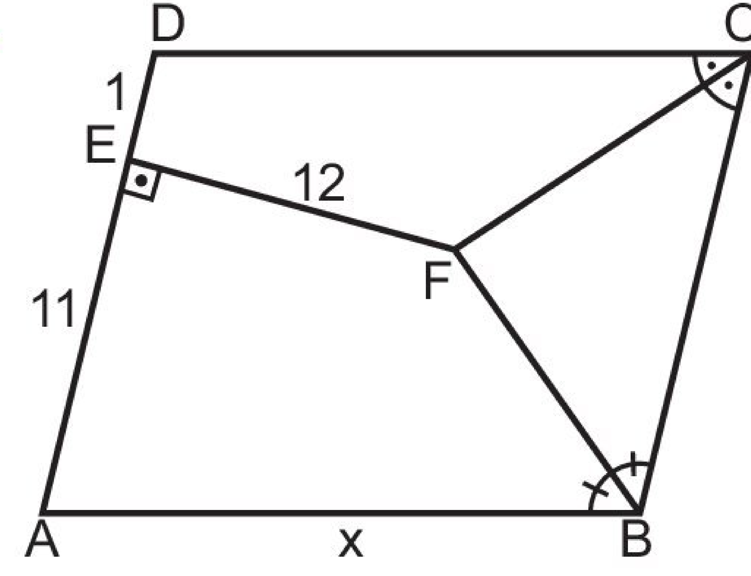
|DE| = 12 cm

|AD| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

10.



ABCD bir paralelkenar

[BF] ve [CF] açıortay

FE ⊥ AD

|FE| = 12 cm

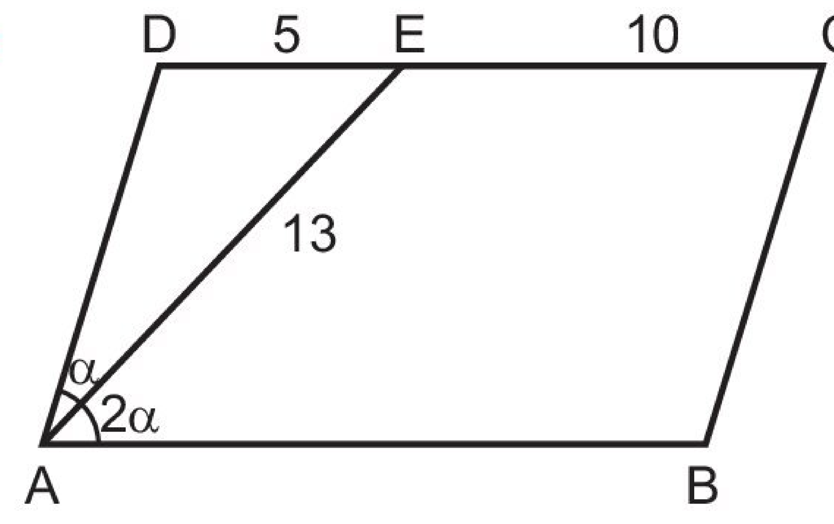
|DE| = 1 cm

|AE| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 16

11.



ABCD bir paralelkenar

$m(\widehat{BAE}) = 2 \cdot m(\widehat{DAE})$

|AE| = 13 cm

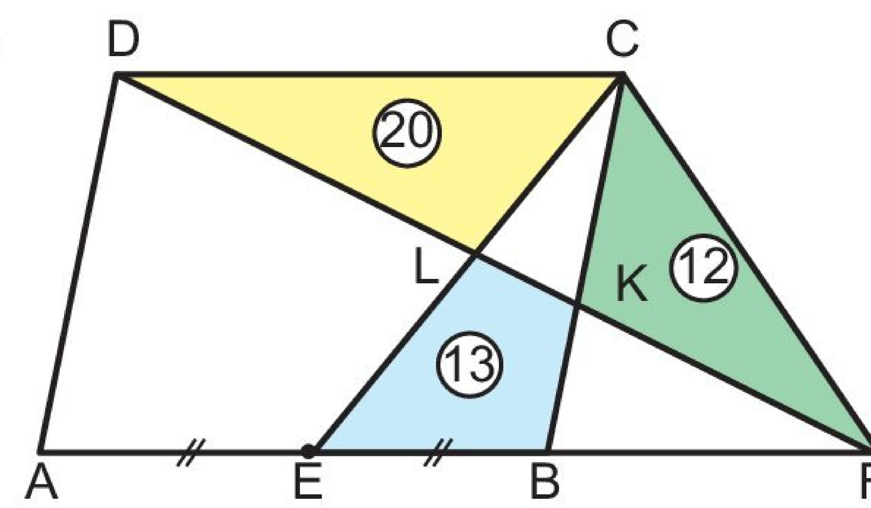
|DE| = 5 cm

|EC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 100 B) 117 C) 124 D) 146 E) 156

12.



ABCD paralelkenar

A, B, F doğrusal

|AE| = |EB|

A(EBKL) = 13 cm^2,

$A(\widehat{DLC})$ = 20 cm^2,

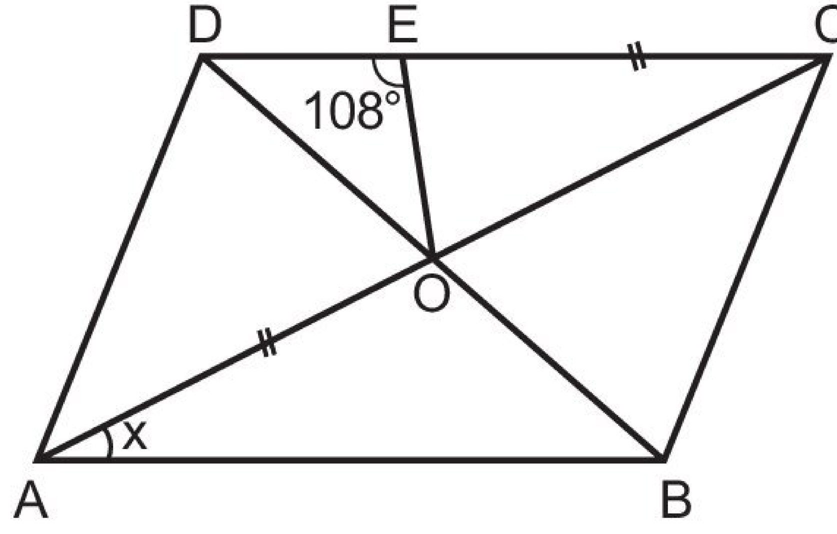
$A(\widehat{KFC})$ = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, KCL üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3D YAYINLARI



1. 

ABCD bir paralelkenar

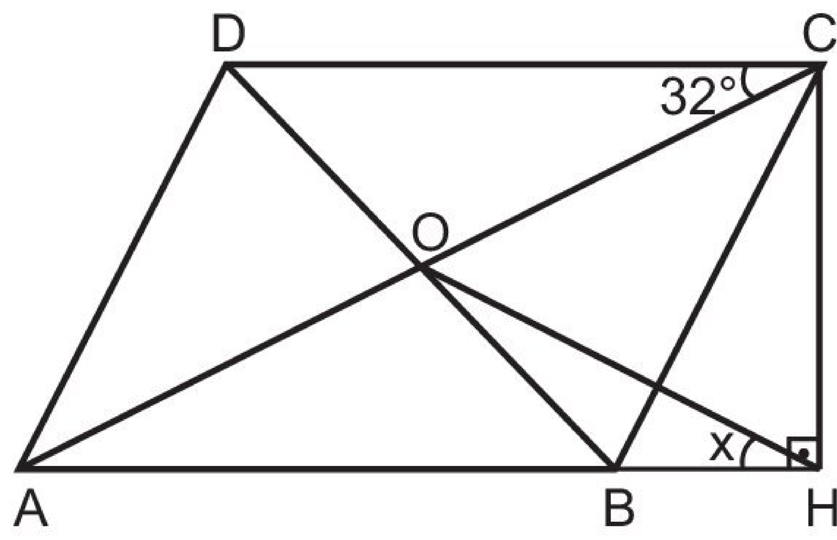
$[AC] \cap [BD] = \{O\}$

$|AO| = |EC|$

$m(\widehat{DEO}) = 108°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 54

2. 

ABCD bir paralelkenar

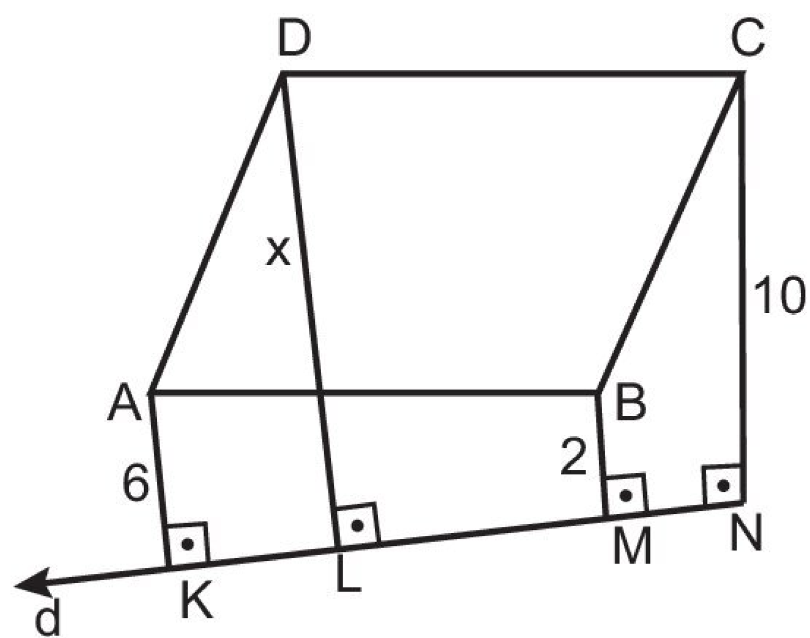
$[AC] \cap [BD] = \{O\}$

$CH \perp AB$

$m(\widehat{ACD}) = 32°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AHO}) = x$ kaç derecedir?

A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 42

3. 

ABCD bir paralelkenar

$AK \perp d$

$DL \perp d$

$BM \perp d$

$CN \perp d$

$|AK| = 6$ cm

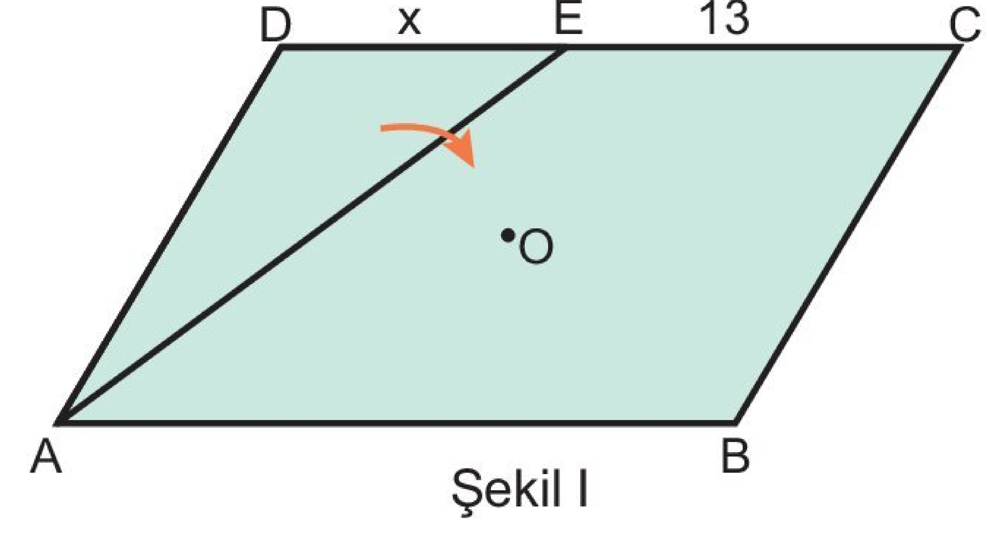
$|CN| = 10$ cm

$|BM| = 2$ cm

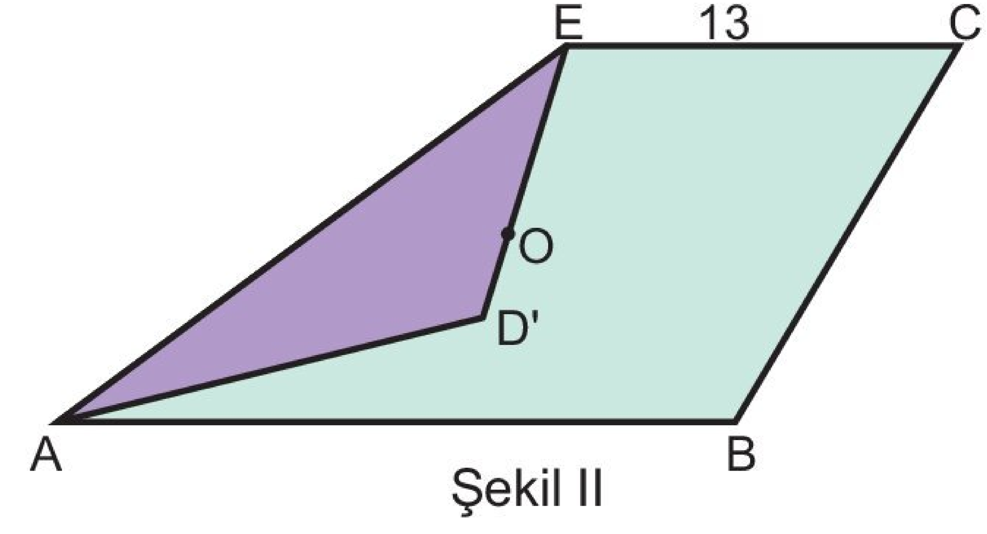
Yukarıdaki verilere göre, $|DL| = x$ kaç cm dir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

4. Ön yüzü mavi arka yüzü sarı renkte olan Şekil I'deki ABCD paralelkenar biçimindeki kartonun D köşesi AE doğrusu boyunca katlandığında Şekil II oluşuyor.



Şekil I

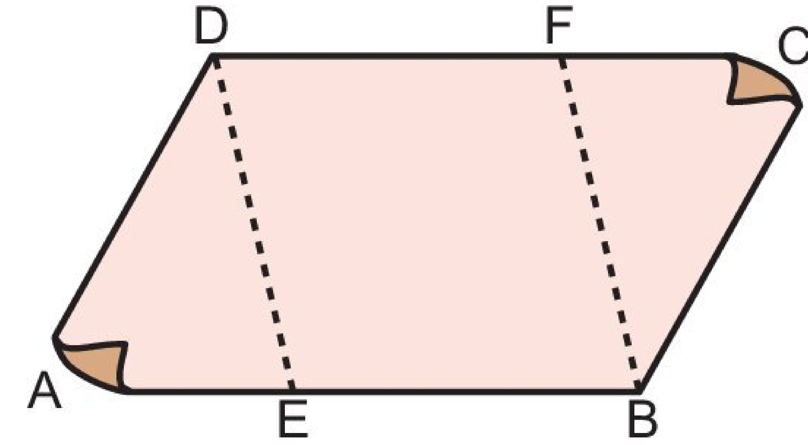


Şekil II

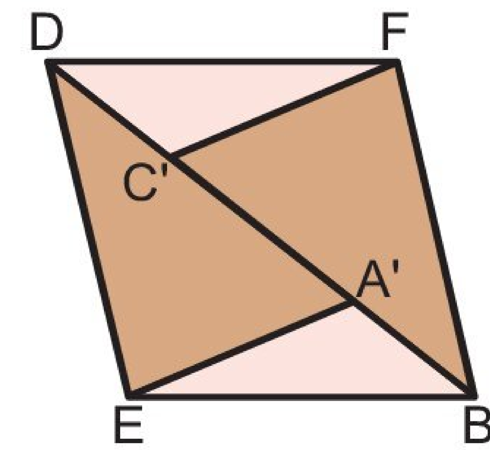
O noktası ABCD paralelkenarının ağırlık merkezi ve $|OD'| = \frac{3}{2}$ cm, $|EC| = 13$ cm olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm'dir?

A) 6,5 B) 7 C) 7,5 D) 8 E) 8,5

5. Ön yüzü pembe, arka yüzü kahverengi olan Şekil 1'deki ABCD paralelkenar biçimindeki kartonun A köşesi DE ve C köşesi BF doğrusu boyunca katlandığında [BD] köşegeni üzerindeki A' ve C' noktalarına gelip Şekil 2 oluşmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2

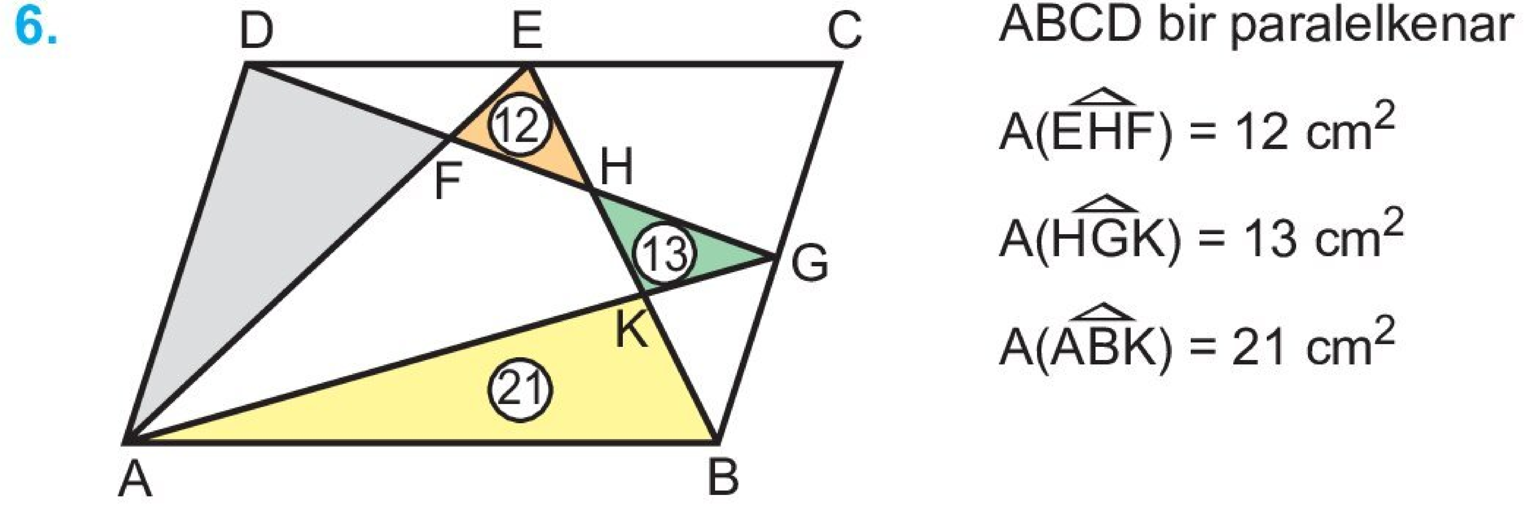
$|A'C'| = 17$ cm ve A'BE üçgeninin çevresi 32 cm

olduğuna göre, ABCD paralelkenarının çevresi kaç cm'dir?

A) 100 B) 99 C) 98 D) 97 E) 96

YAYINLARI

1. A 2. A 3. B 4. D 5. C 6. B 7. C 8. B 9. A 10. C 11. E

6. 

ABCD bir paralelkenar

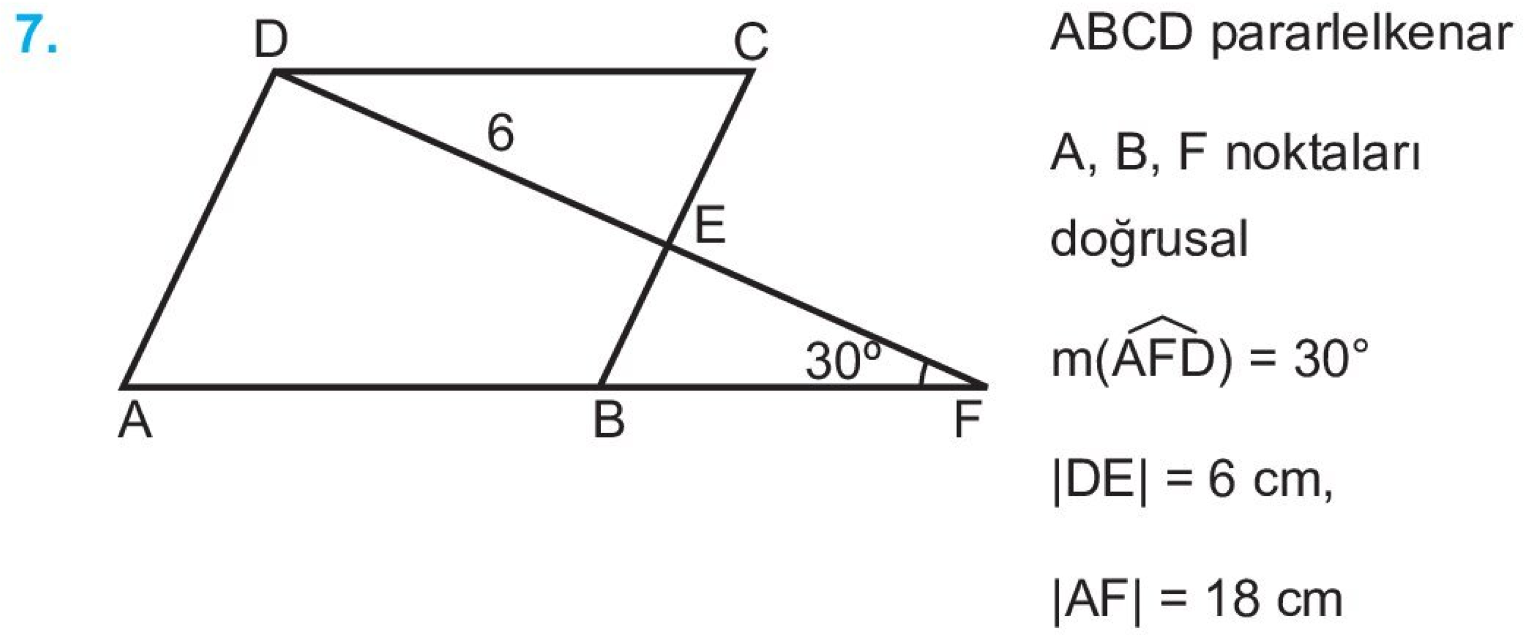
A($\widehat{EHF}$) = 12 cm^2

A($\widehat{HGK}$) = 13 cm^2

A($\widehat{ABK}$) = 21 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ADF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 22 B) 20 C) 19 D) 18 E) 16

7. 

ABCD pararlelkenar

A, B, F noktaları doğrusal

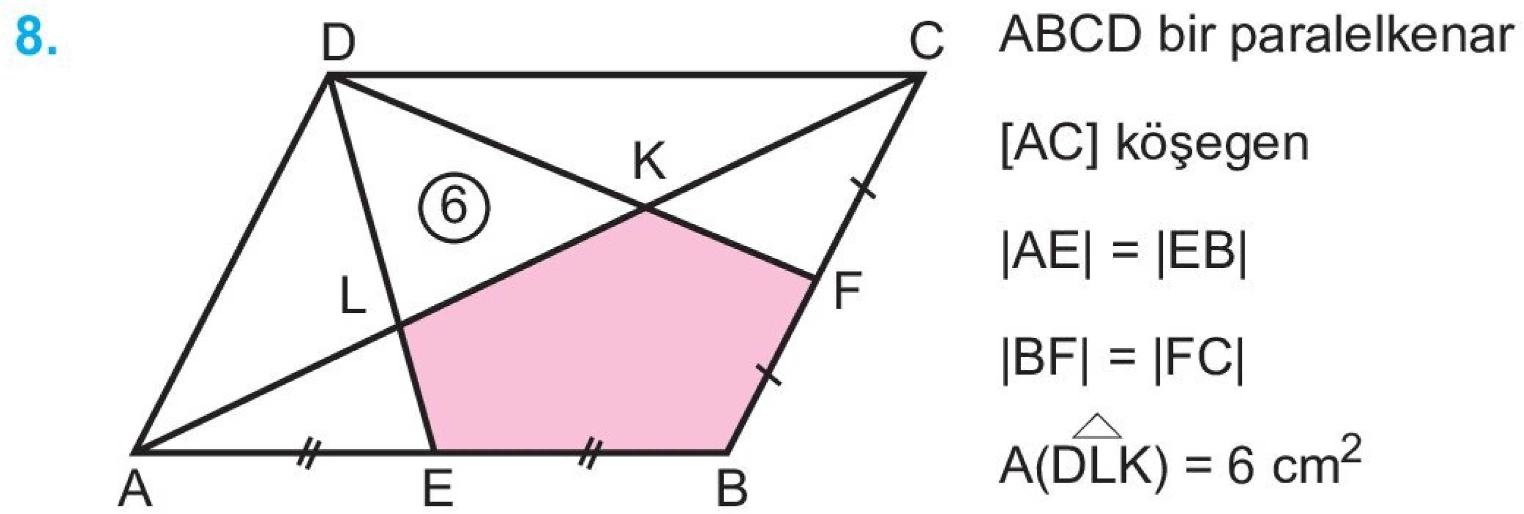
m($\widehat{AFD}$) = 30°

|DE| = 6 cm,

|AF| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 96 B) 72 C) 54 D) 48 E) 36

8. 

ABCD bir paralelkenar

[AC] köşegen

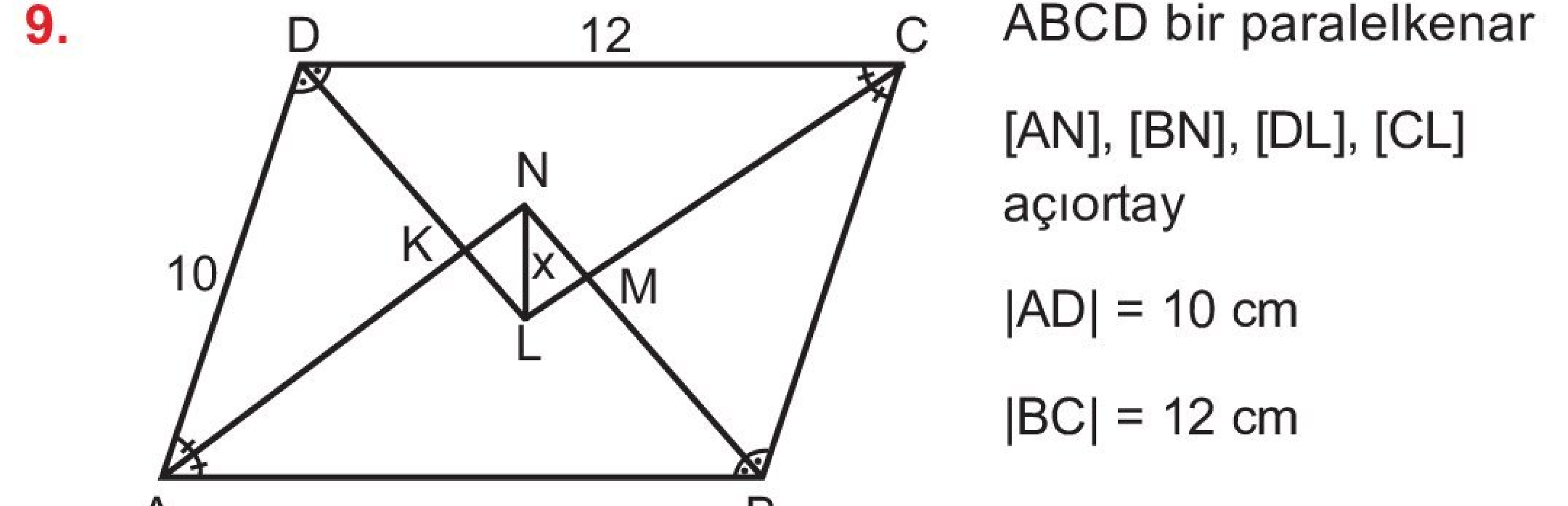
|AE| = |EB|

|BF| = |FC|

A($\overset{\triangle}{DLK}$) = 6 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

9. 

ABCD bir paralelkenar

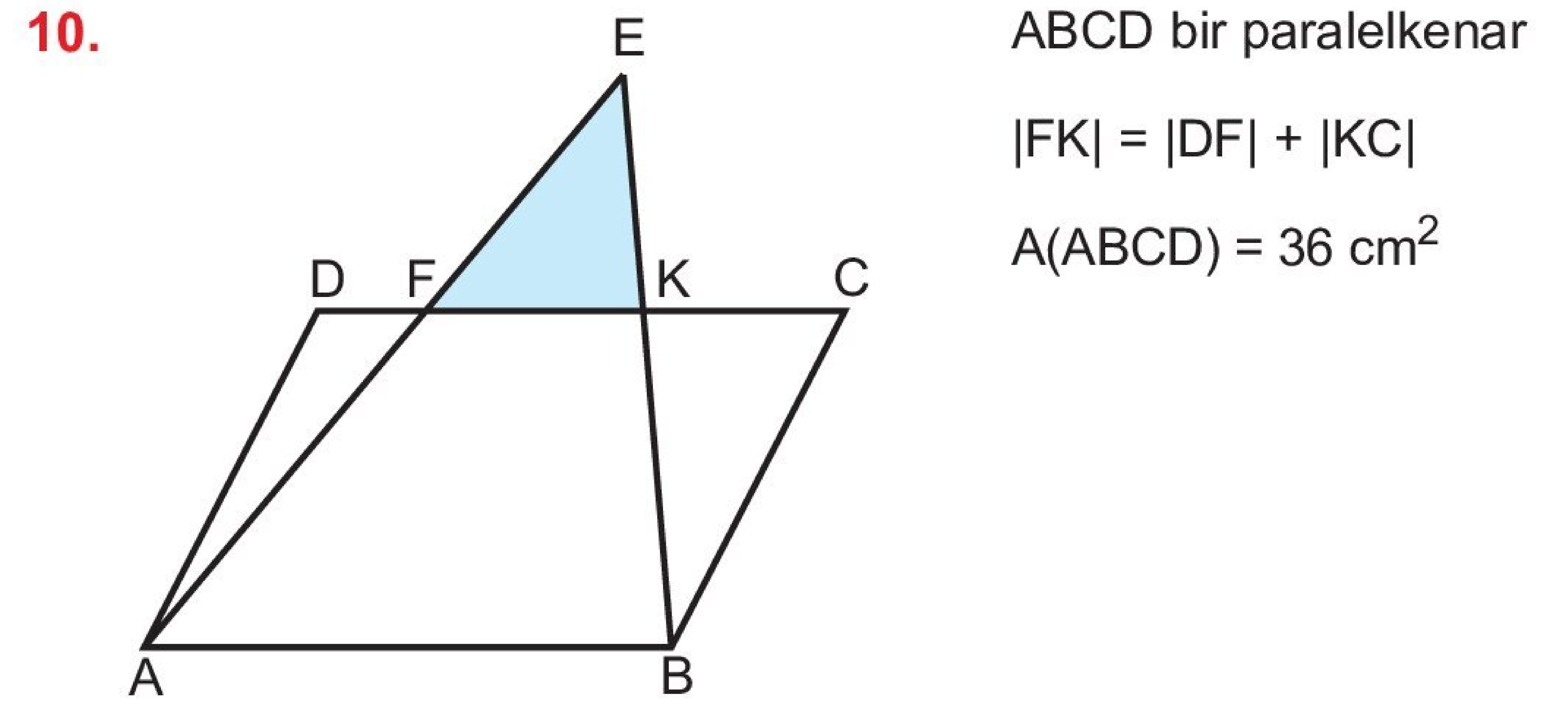
[AN], [BN], [DL], [CL] açıortay

|AD| = 10 cm

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |NL| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

10. 

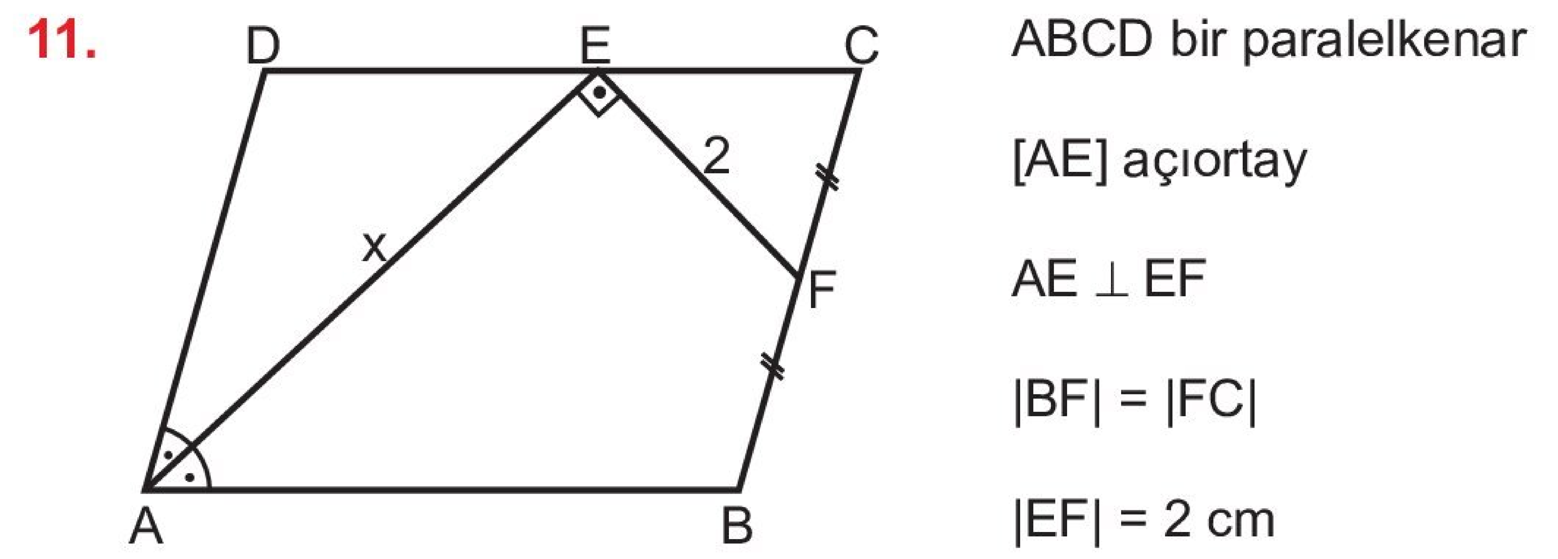
ABCD bir paralelkenar

|FK| = |DF| + |KC|

A(ABCD) = 36 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, EFK üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 6 E) 4

11. 

ABCD bir paralelkenar

[AE] açıortay

AE ⊥ EF

|BF| = |FC|

|EF| = 2 cm

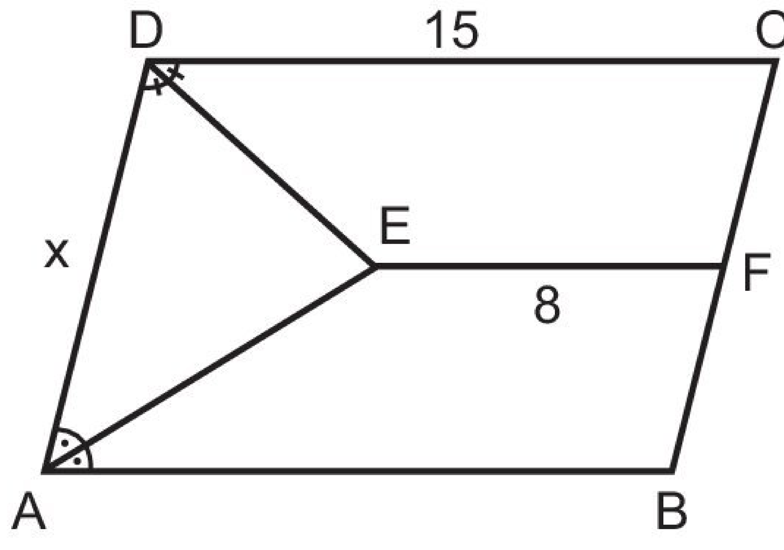
A(ABCD) = 27cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3D YAYINLARI

1.



ABCD bir paralelkenar

[DE] ve [AE] açıortay

EF // AB

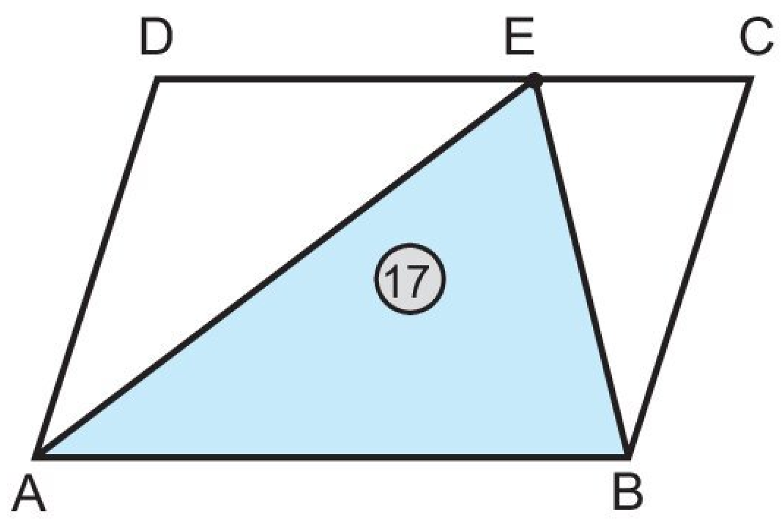
|EF| = 8 cm

|DC| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2.



ABCD bir paralelkenar

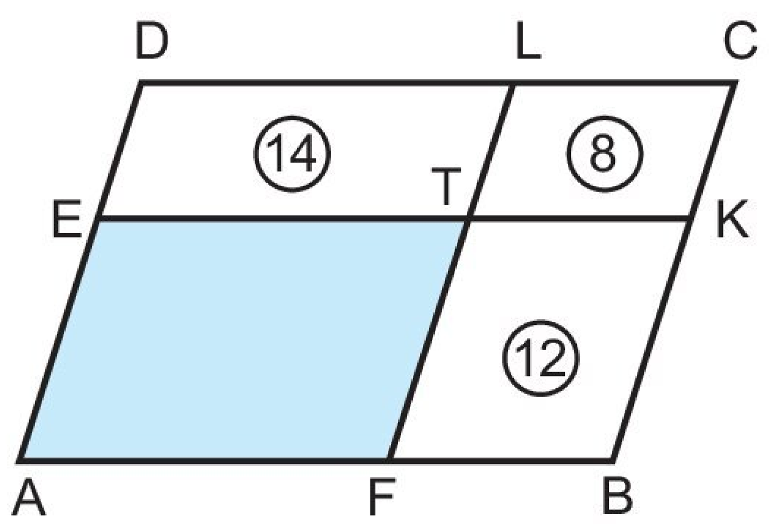
E ∈ [DC]

$A(\overset{\triangle}{ABE}) = 17$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 44 B) 42 C) 40 D) 36 E) 34

3.



ABCD bir paralelkenar

FL // BC

EK // AB

Alan(FBKT) = 12 cm^2

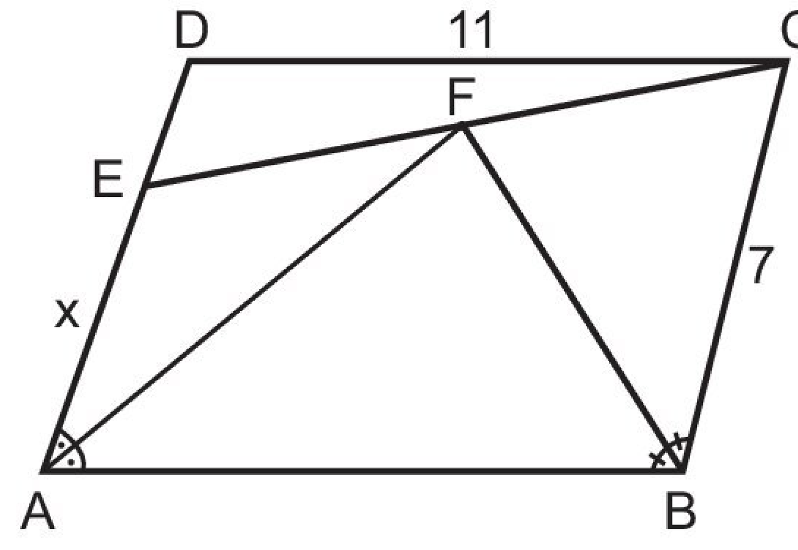
Alan(TKCL) = 8 cm^2

Alan(ETLD) = 14 cm^2

Yukarıdaki verilere göre A(AFTE) kaç cm^2 dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 24

4.



ABCD bir paralelkenar

[AF] ve [BF] açıortay

|BC| = 7 cm

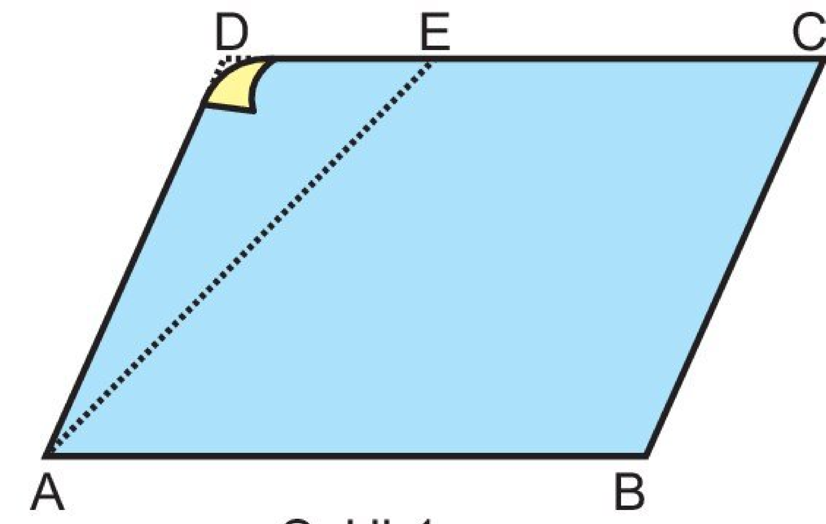
|DC| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

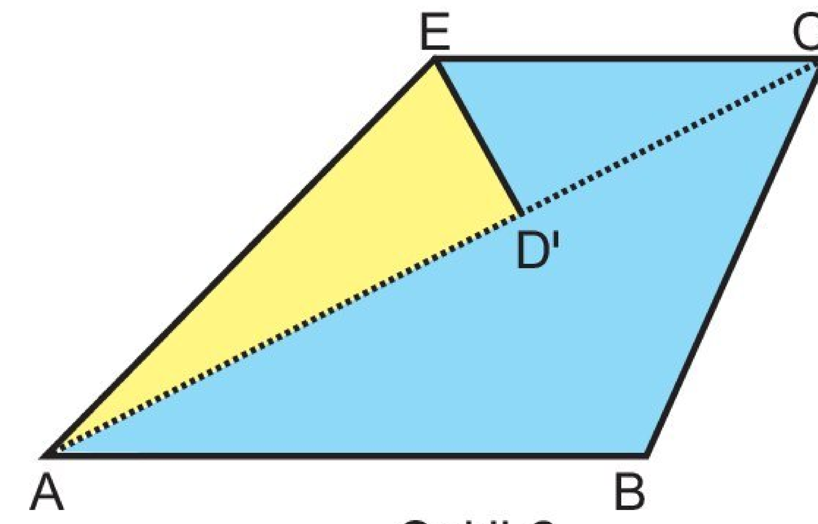
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

YAYINLARI

5. Şekil - 1 de verilen ABCD paralelkenarının D köşesi AE doğrusu boyunca katlanınca [AC] köşegeni üzerindeki D' noktasına gelerek Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil-1



Şekil-2

5|DE| = 2|EC| ve |CD'| = 12 olduğuna göre, |BC| kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

1. E 2. E 3. D 4. C 5. D 6. B 7. E 8. B 9. B 10. A 11. E

6. ABCD bir paralelkenar

A, B, K doğrusal

$[BC] \perp [DK]$

$|AD| = |DE|$

$|AE| = 6\sqrt{2}$ cm

$|FK| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) 5 D) $3\sqrt{2}$ E) 4

7. ABCD bir paralelkenar

[AB] 4 eş parçaya

[DC] 3 eş parçaya bölünüyor.

Yukarıdaki şekilde taralı alanlar toplamı 26 cm^2 olduğuna göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 78 B) 96 C) 104 D) 108 E) 120

8. ABCD bir paralelkenar

$[AF] \cap [DE] = \{K\}$

$|DF| = |FC|$

$2|BE| = 3|CE|$

$|KF| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AK| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

9. ABCD bir paralelkenar

$|CK| = |BK|$

$A(\widehat{AEF}) = 30$ cm^2

$A(\widehat{FBK}) = 5$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 90 B) 100 C) 120 D) 130 E) 140

10. ABCD bir paralelkenar

$AE \perp EF$

$KF \perp EF$

[AE] açıortay

$|CF| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AK| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

YAYINLARI

11. C, B, E doğrusal

$m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{CEF})$

$|AC| = |CE|$

$|FC| = 4$ cm

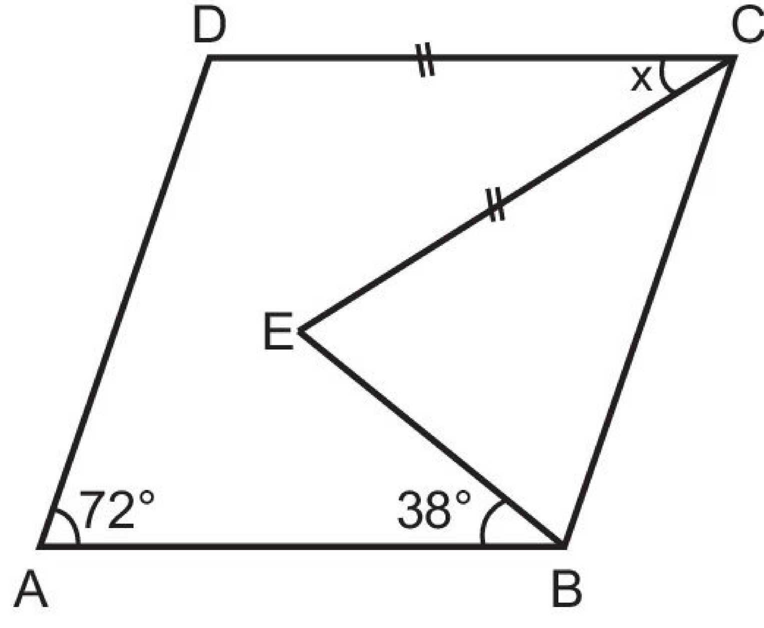
$|EF| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının çevresi kaç cm dir?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20



1.



ABCD bir eşkenar dörtgen

|DC| = |EC|

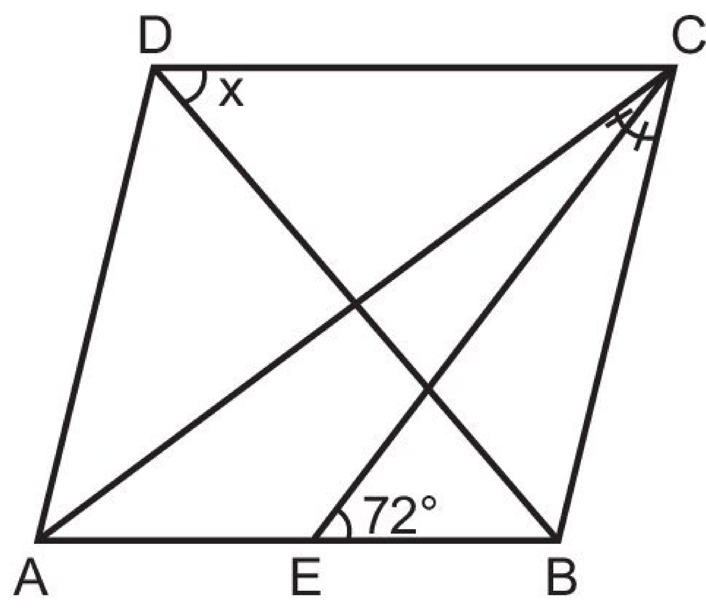
m($\widehat{BAD}$) = 72°

m($\widehat{ABE}$) = 38°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ECD}$) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 38 C) 36 D) 34 E) 32

2.



ABCD eşkenar dörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

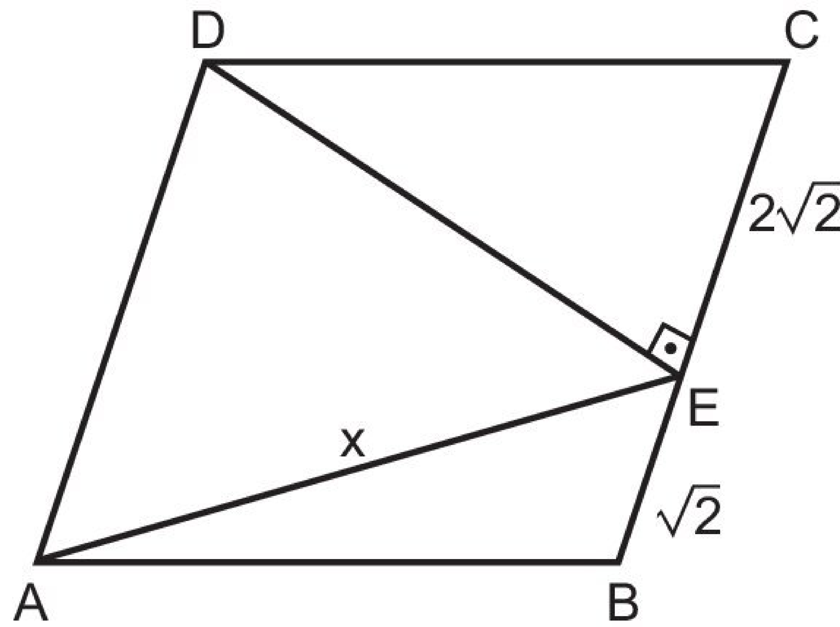
m($\widehat{ACE}$) = m($\widehat{ECB}$)

m($\widehat{BEC}$) = 72°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BDC}$) = x kaç derecedir?

A) 36 B) 40 C) 42 D) 44 E) 48

3.



ABCD bir eşkenar dörtgen

DE ⊥ BC

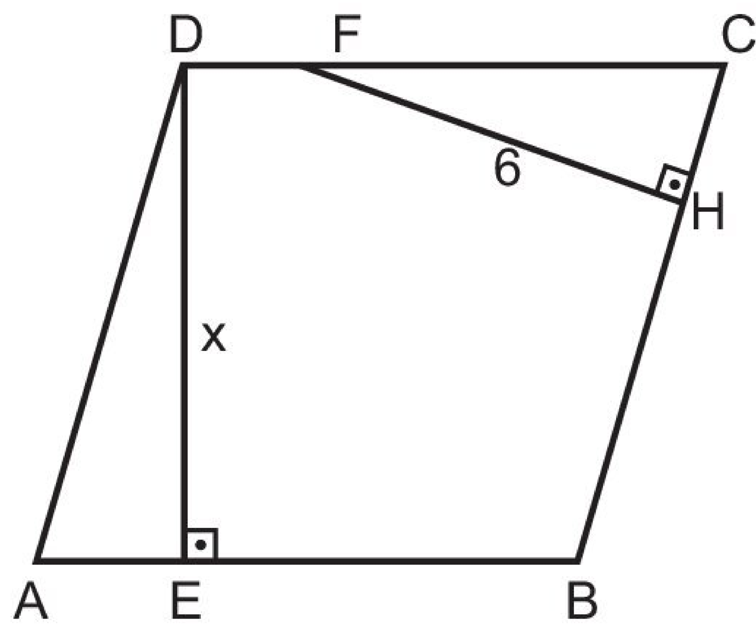
|BE| = $\sqrt{2}$ cm

|CE| = $2\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $2\sqrt{7}$ E) 6

4.



ABCD bir eşkenar dörtgen

DE ⊥ AB

FH ⊥ BC

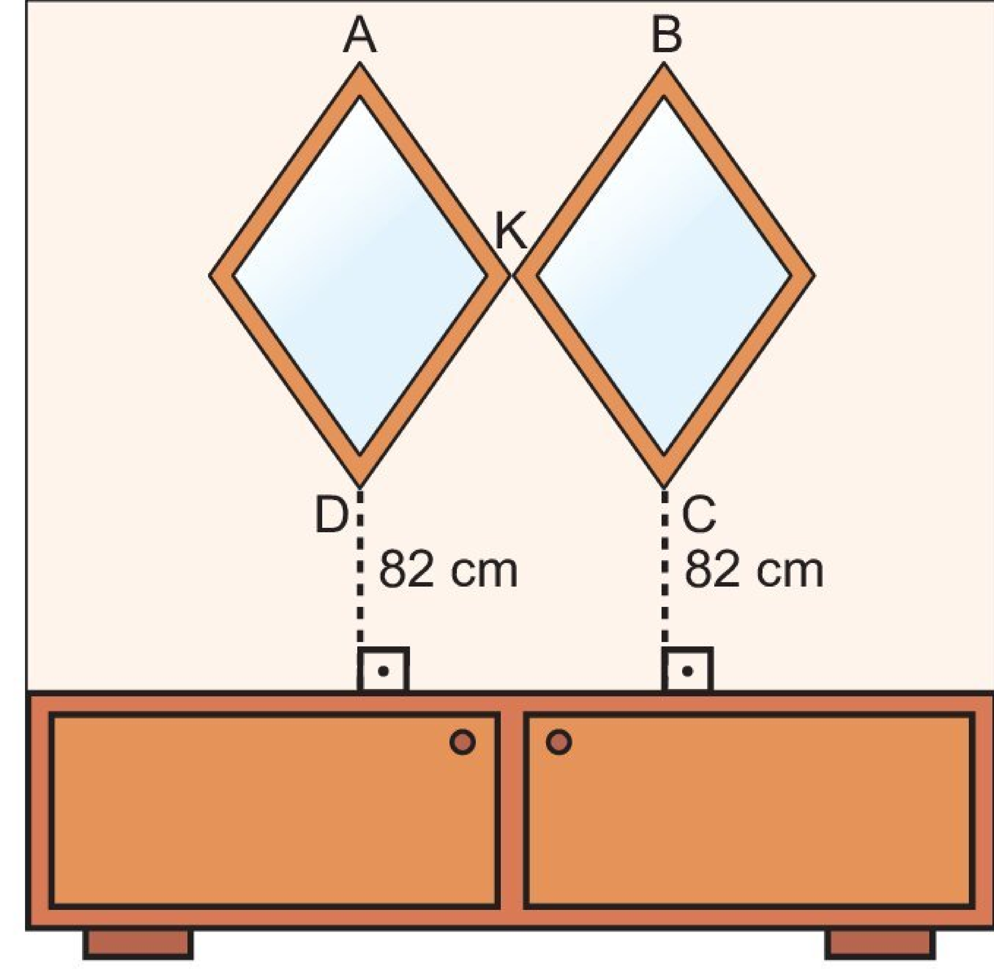
|FC| = 3|DF|

|FH| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

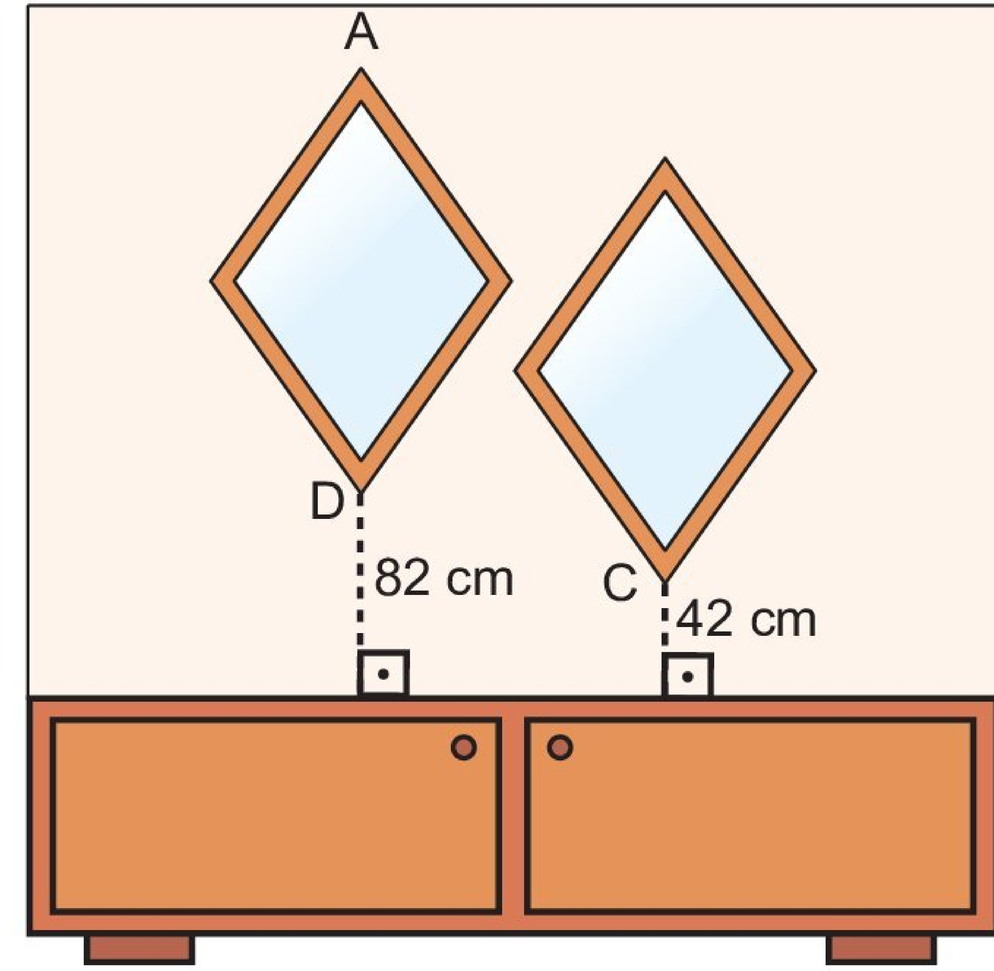
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

5. Bir kenarı $10\sqrt{13}$ cm olan eşkenar dörtgen biçimindeki iki ayna A ve B noktalarından çivi ile duvara Şekil 1'deki gibi asılı iken konsoldan 82 cm yüksekliktedirler.



Şekil 1

Daha sonra bir iç mimar daha güzel gözüksün diye sağdaki aynayı sağa sola kaydırmadan aşağıya alıp Şekil 2'deki gibi konsoldan 42 cm yükseklikte tutuyor.



Şekil 2

A ile D noktası arası 40 cm olduğuna göre, Şekil 2'deki A ile C noktası arası uzaklık kaç cm'dir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 100

6. Bir eşkenar dörtgende köşegen uzunluklarının kareleri toplamı 36 cm^2 ise bu eşkenar dörtgenin çevresi kaç cm dir?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

YAYINLARI

7.

ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

[CE] açıortay

$m(\widehat{AEC}) = 135°$

$|AE| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) 2 E) $\sqrt{3}$

8.

Yukarıdaki kaldırma maşasında ABCD eşkenar dörtgeninin bir kenarı 130 cm, BD // KL ve |CD| = 3|CK| olduğuna göre, |KL| = x kaç cm dir?

A) 60 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

9. **Bir ABCD eşkenar dörtgeninin [AD] kenarı üzerinde bir E noktasından [AC] köşegenine çizilen dikme ayağı H ve |AH| = 4 cm, |EH| = 3 cm, |HC| = 12 cm olduğuna göre, ABCD eşkenar dörtgeninin çevresi kaç cm dir?**

A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 52

10.

ABCD bir eşkenar dörtgen

$[AC] \cap [BD] = \{E\}$

$CH \perp AD$

|EB| = 7 cm

$|FC| = 2\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 14 B) $14\sqrt{2}$ C) 24 D) 28 E) $14\sqrt{7}$

11.

ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

$EB \perp AB$

|EB| = 15 cm

Ç(ABCD) = 80 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) $2\sqrt{5}$ C) 7 D) $4\sqrt{3}$ E) 6

12.

ABCD bir eşkenar dörtgen

[CE] açıortay

$EH \perp AB$

|AH| = 2 cm

|EH| = 1 cm

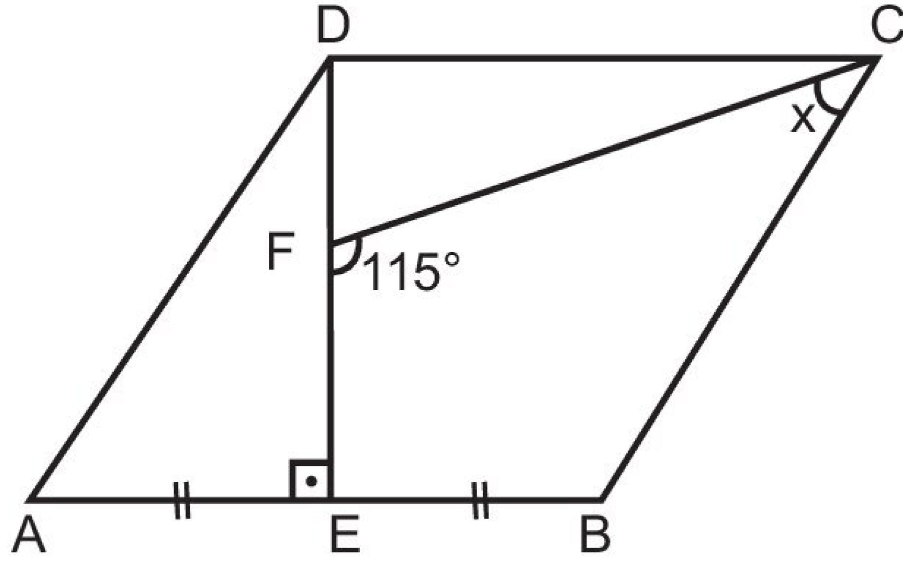
|HB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) $7\sqrt{5}$ B) 14 C) $6\sqrt{5}$ D) 12 E) $5\sqrt{5}$

YAYINLARI



1. 

ABCD bir eşkenar dörtgen

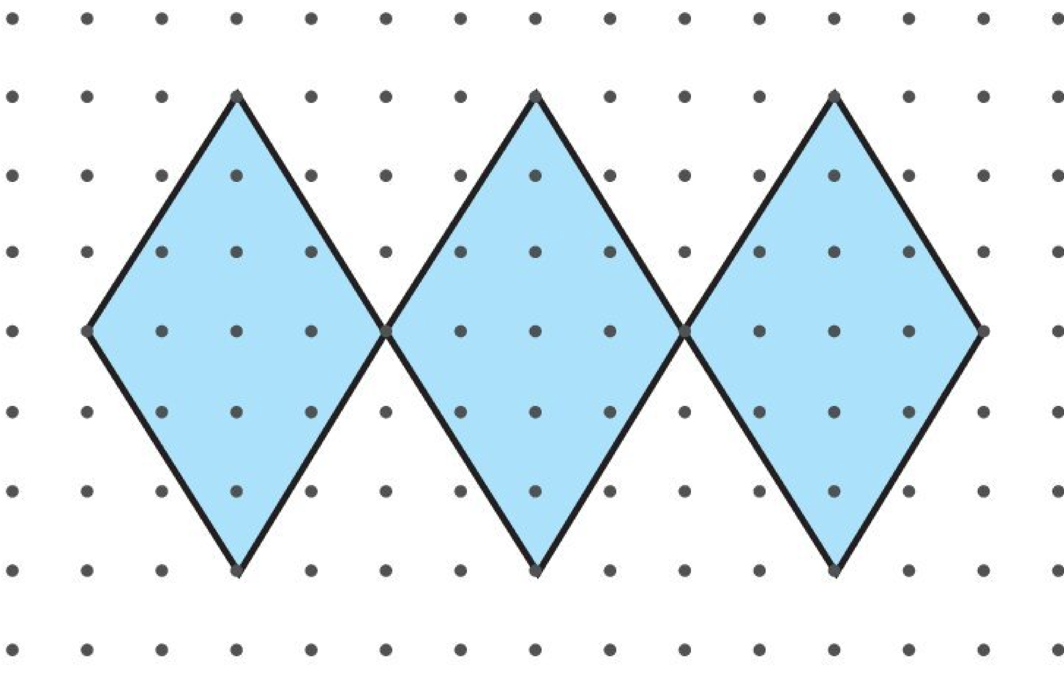
DE ⊥ AB

|AE| = |EB|

m($\widehat{EFC}$) = 115°

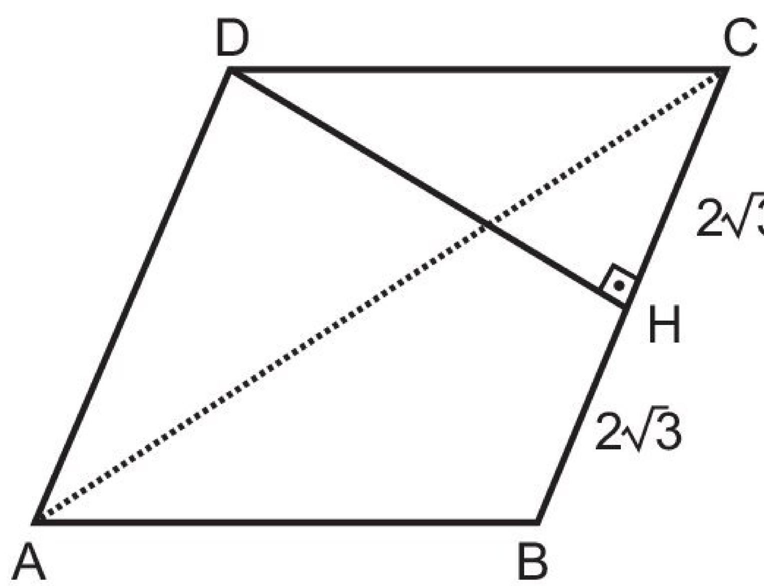
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BCF}$) = x kaç derecedir?

A) 25 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

2. 

Yukarıdaki noktalı birim kareli zeminde verilen desenin alanı kaç birim karedir?

A) 72 B) 60 C) 54 D) 48 E) 36

3. 

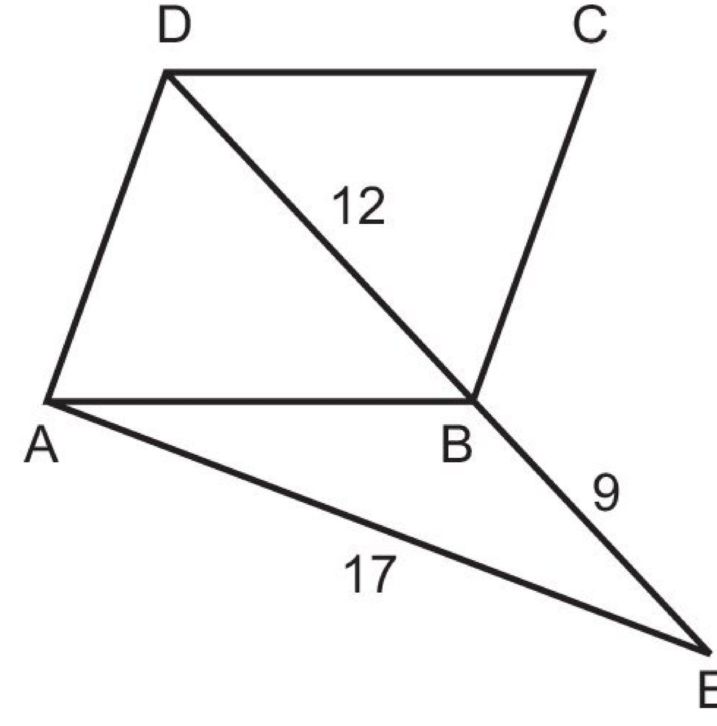
ABCD bir eşkenar dörtgen

DH ⊥ BC

|BH| = |HC|=$2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| kaç cm dir?

A) 9 B) $6\sqrt{3}$ C) 12 D) $7\sqrt{3}$ E) 14

4. 

ABCD bir eşkenar dörtgen

D, B, E doğrusal

|BD| = 12 cm

|BE| = 9 cm

|AE| = 17 cm

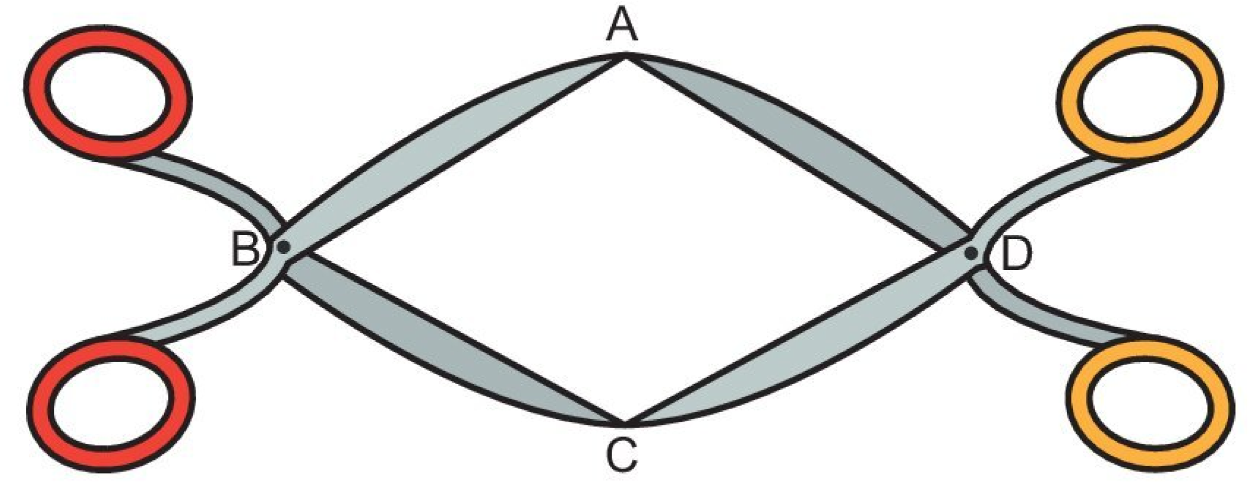
Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 44

YAYINLARI

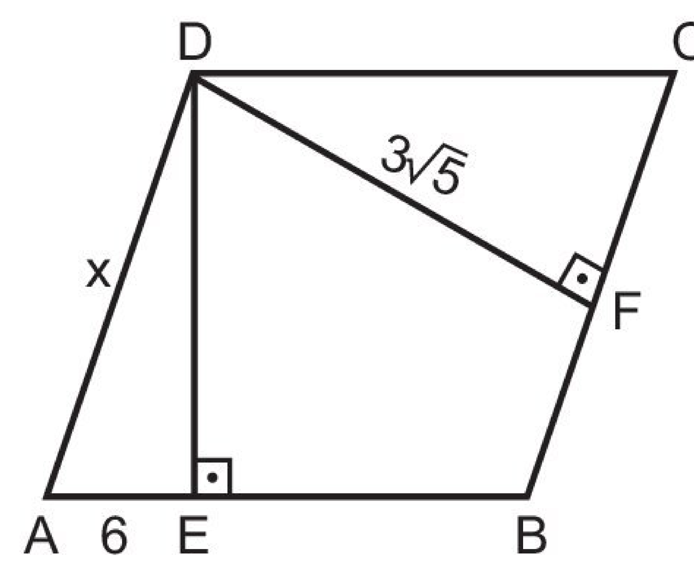
5. Aşağıdaki makasların keskin uçlarının her biri

|AB| = |BC| = |CD| = |AD| = 15 birim



B ile D noktaları arası uzaklık 24 birim ise A ile C noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 14

6. 

ABCD bir eşkenar dörtgen

DF ⊥ BC

DE ⊥ AB

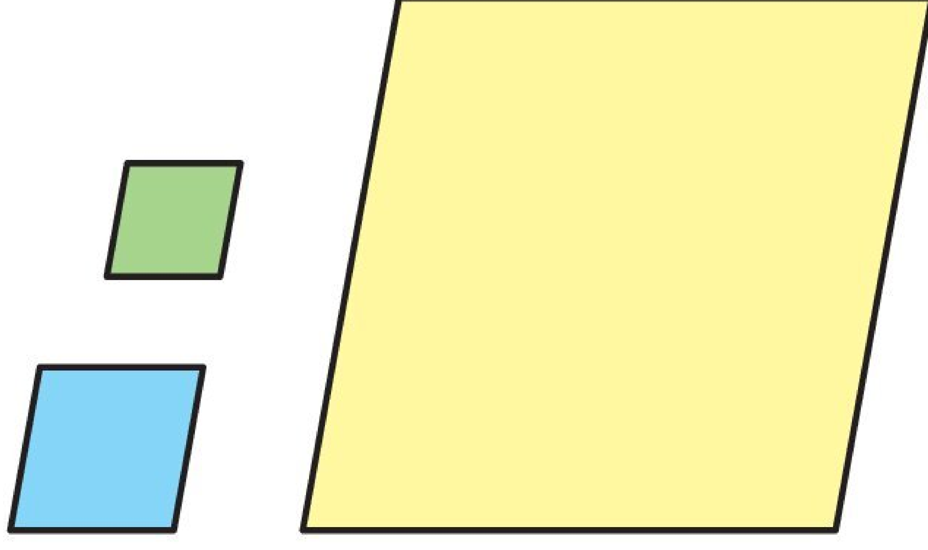
|DF| = $3\sqrt{5}$ cm

|AE| = 6 cm

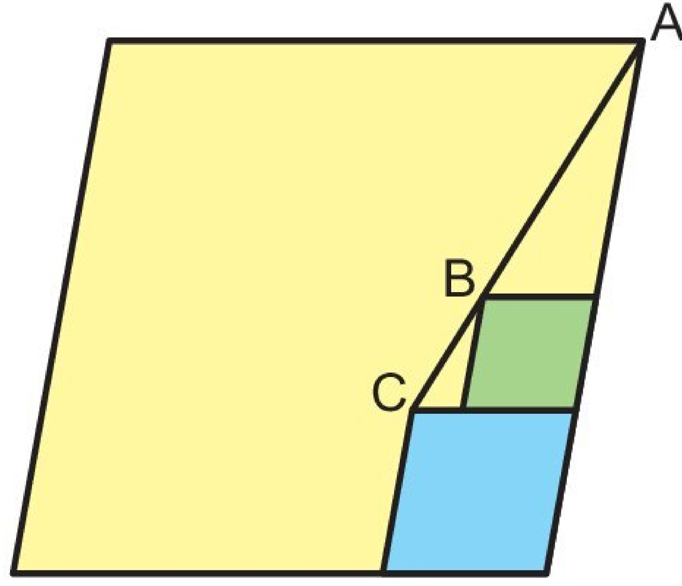
Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 11 B) $6\sqrt{3}$ C) 10 D) $4\sqrt{6}$ E) 9

7. Çevresi 16 cm olan eşkenar dörtgen biçimindeki yeşil karton ile çevresi 24 cm olan eşkenar dörtgen biçimindeki mavi karton veriliyor.



Bu kartonlar aşağıdaki biçimde sarı eşkenar dörtgen biçimindeki kartona yapıştırılıyor.



Son durumda A, B ve C noktaları doğrusal ise sarı kartonun bir kenarı kaç cm dir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

8. ABCD bir eşkenar dörtgen

DH ⊥ AE

$m(\widehat{ABC}) = 135°$

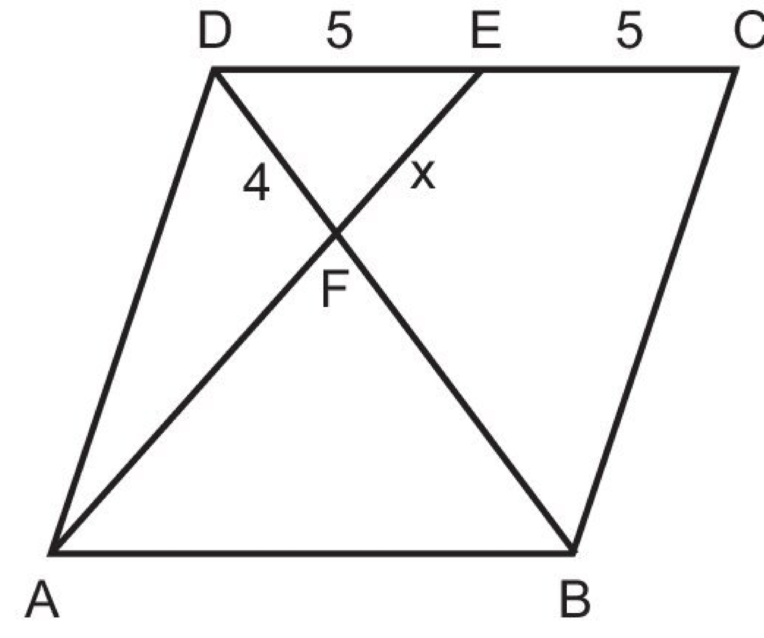
$m(\widehat{CDH}) = 75°$

$|AE| = 4\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{6}$ D) 4 E) $2\sqrt{3}$

9.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[BD] köşegen

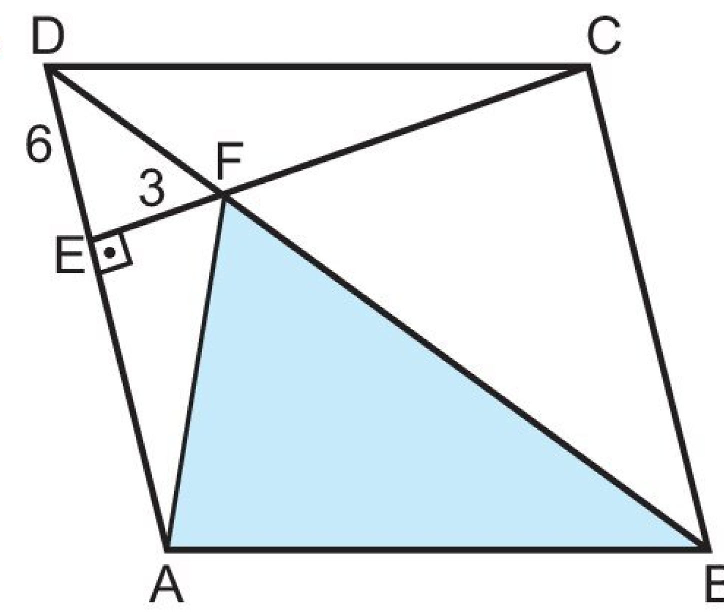
|DE| = |EC| = 5 cm

|DF| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FE| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $\sqrt{17}$ E) $\sqrt{19}$

10.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[BD] ∩ [CE] = {F}

CE ⊥ AD

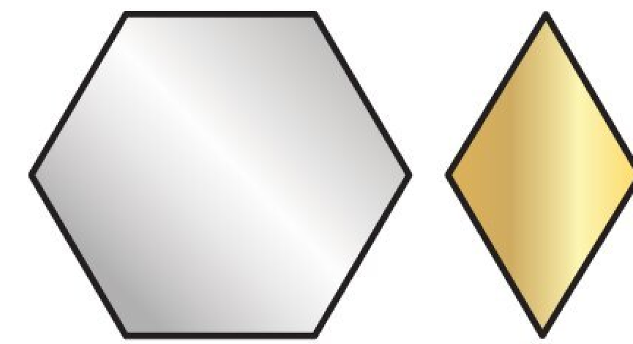
|DE| = 6 cm

|EF| = 3 cm

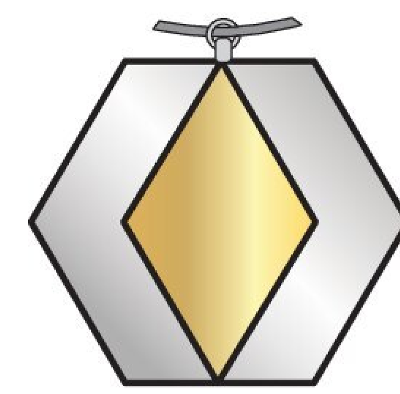
Yukarıdaki verilere göre, AFB üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 25 C) 24 D) 20 E) 18

11. Şekil 1'de kenar uzunlukları birbirine eşit ve 6 cm olan düzgün altıgen ile eşkenar dörtgen üst üste yapıştırılarak Şekil 2'deki gibi bir kolye yapılıyor.



Şekil 1



Şekil 2

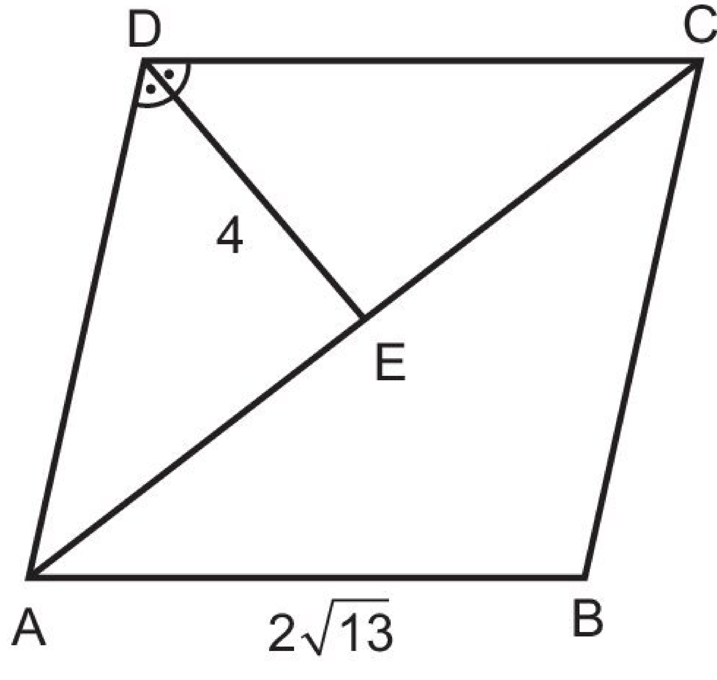
Buna göre Şekil 2'deki sarı olan bölgenin alanı kaç cm^2'dir?

A) $18\sqrt{3}$ B) $27\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$ D) $36\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

YAYINLARI



1.



ABCD bir eşkenar dörtgen

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC})$

[AC] köşegen

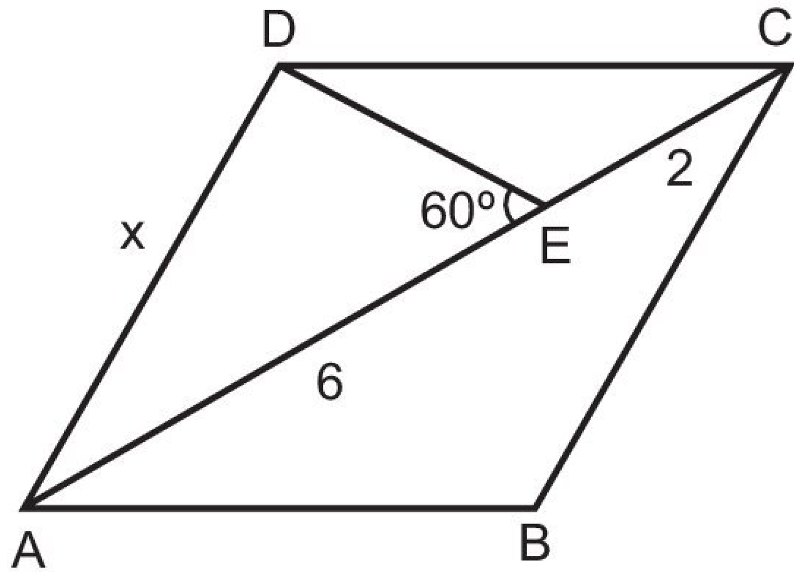
|DE| = 4 cm

$|AB| = 2\sqrt{13}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 52 C) 64 D) 72 E) 96

2.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

$m(\widehat{AED}) = 60°$

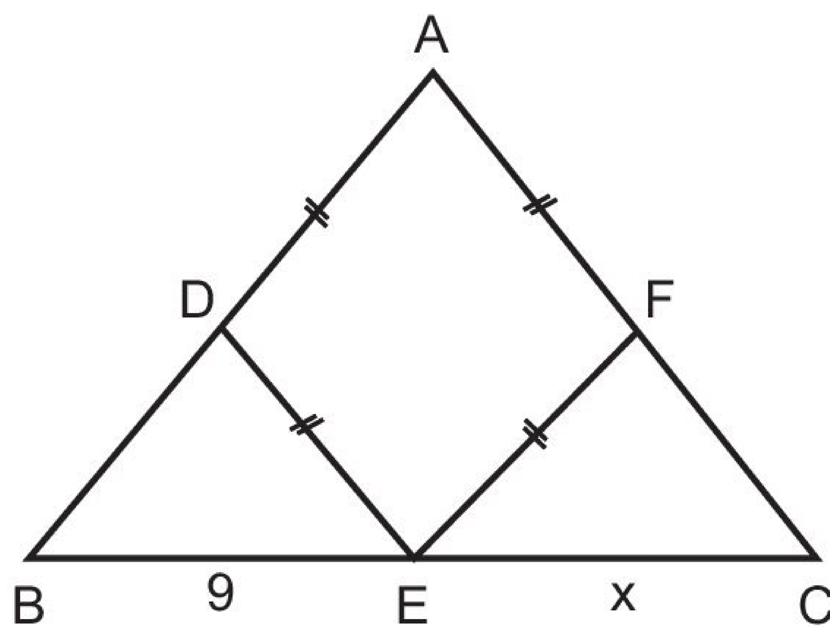
|EC| = 2 cm

|AE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{7}$ C) 5 D) $2\sqrt{6}$ E) 4

3.



ABC bir üçgen

ADEF eşkenar dörtgen

|AB| = 18 cm

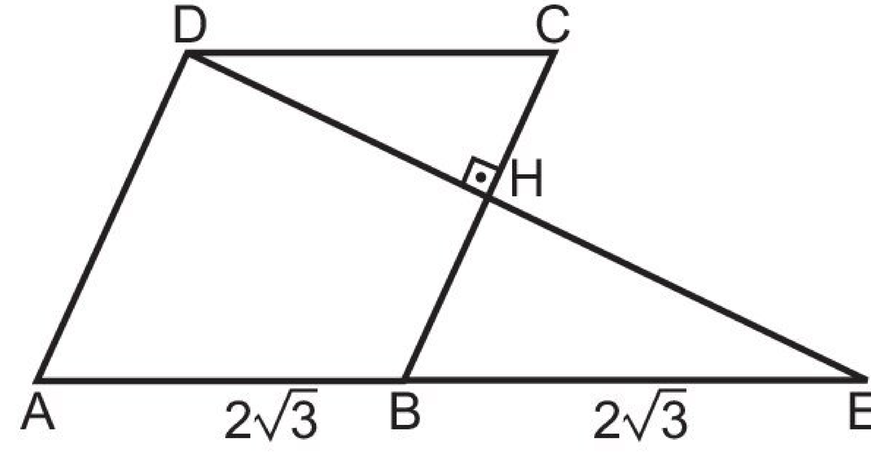
|AC| = 24 cm

|BE| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

4.



ABCD bir eşkenar dörtgen

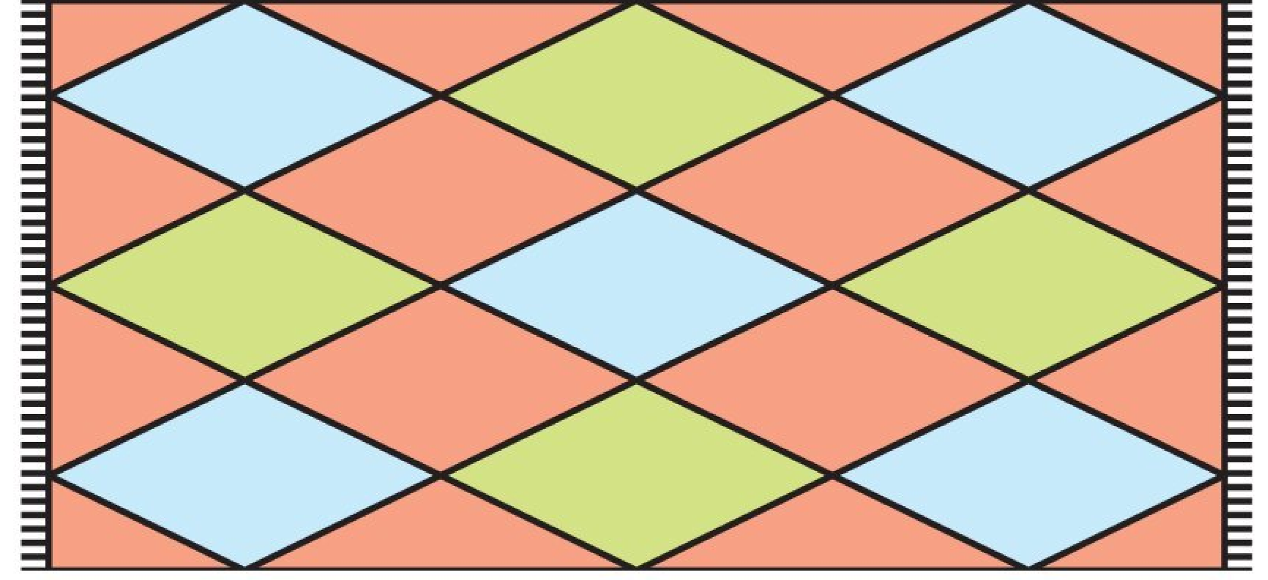
DE ⊥ BC

$|AB| = |BE| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

5.

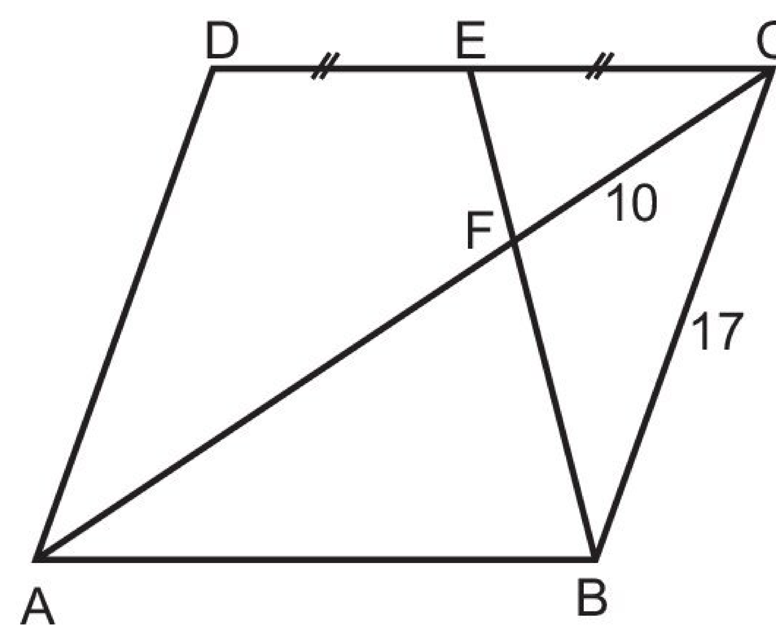


Yukarıda verilen şekildeki kilim üzerinde birbirine eşit eşkenar dörtgen motifler vardır.

Bu kilimin boyutları 240 cm ve 180 cm ise eşkenar dörtgenin birinin çevresi kaç cm dir?

A) 240 B) 220 C) 200 D) 180 E) 160

6.



ABCD bir eşkenar dörtgen

|DE| = |EC|

|FC| = 10 cm

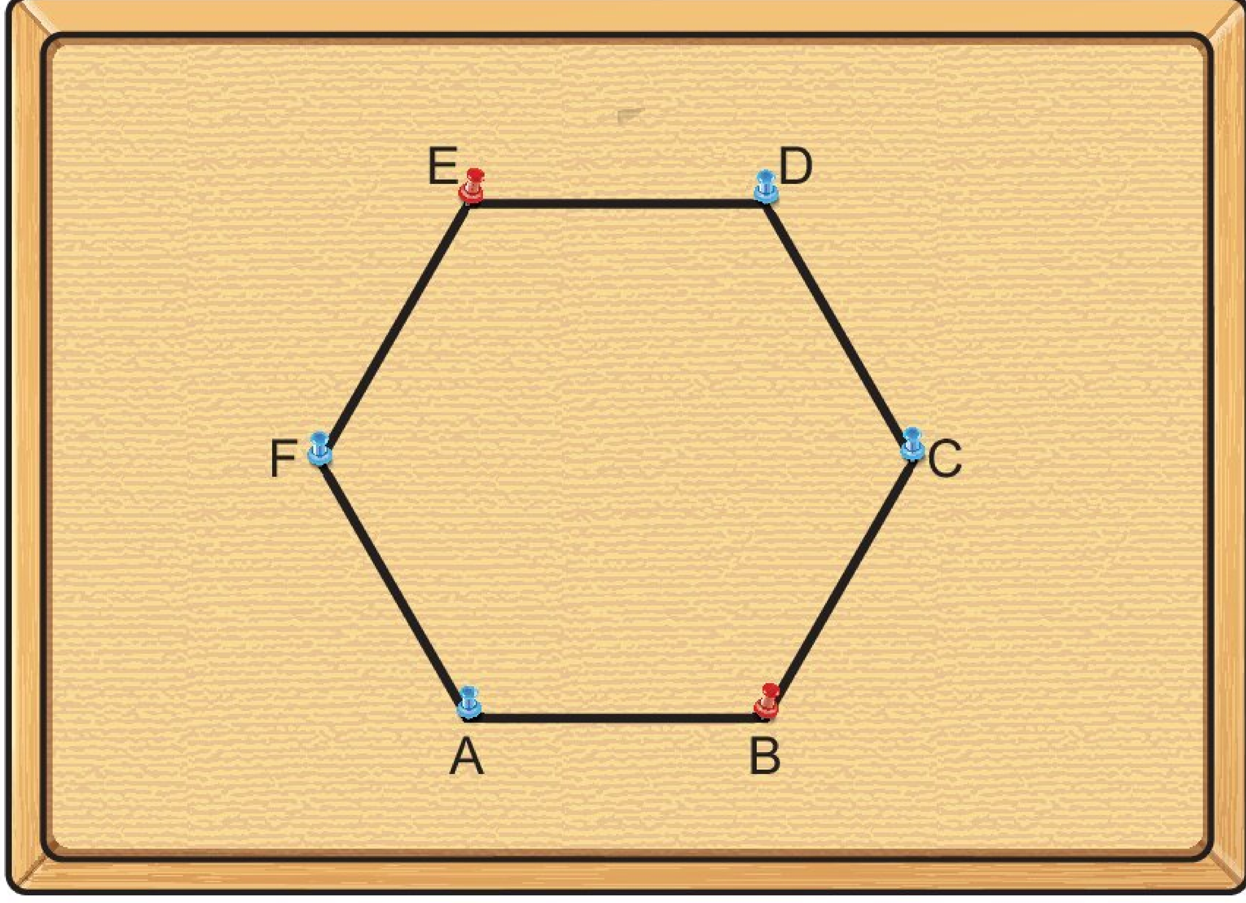
|BC| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

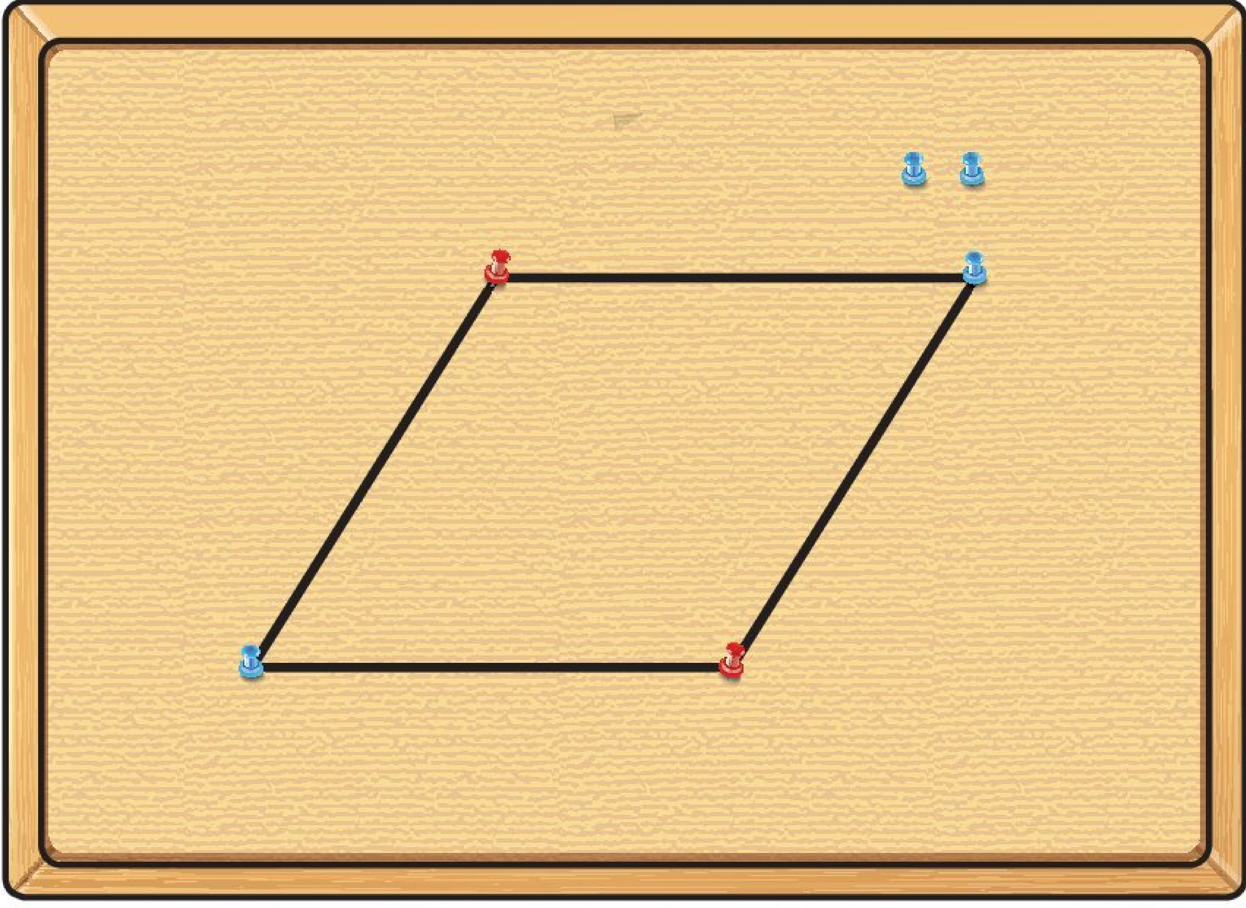
A) 240 B) 220 C) 200 D) 180 E) 160

YAYINLARI

7. Selcan mantar pano üzerinde bulunan A, C, D ve F noktalarındaki mavi raptiyeler ile B ve E noktalarındaki kırmızı raptiyeler bir düzgün altıgenin köşeleri olacak şekilde 36 birim uzunluğundaki bir ipi sıkıca bağlıyor.



Aynı iple kırmızı raptiyeleri sabit tutarak mavi raptiyelerden ikisi çıkartılıp diğer ikisi ile aşağıdaki şekilde bir eşkenar dörtgen yapıyor.



Buna göre, eşkenar dörtgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $24\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{5}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $36\sqrt{5}$ E) $48\sqrt{3}$

8. ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

ED ⊥ DC

|AE| = 5 cm

|EC| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 54 C) 72 D) 96 E) 108

9. ABCD eşkenar dörtgen

$m(\widehat{ECF}) = m(\widehat{BCF})$

BE ⊥ DC

|EF| = 4 cm

|DE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FB| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{13}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{10}$

10. ABCD bir eşkenar dörtgen

CH ⊥ BE

|BE| = |DC|

|DE| = 1 cm

|AE| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CH| = x kaç cm dir?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

11. ABCD bir eşkenar dörtgen

[BH] açıortay

EH ⊥ BH

|AE| = |ED|

|BH| = 18 cm

$|EH| = \frac{5}{2}$ cm

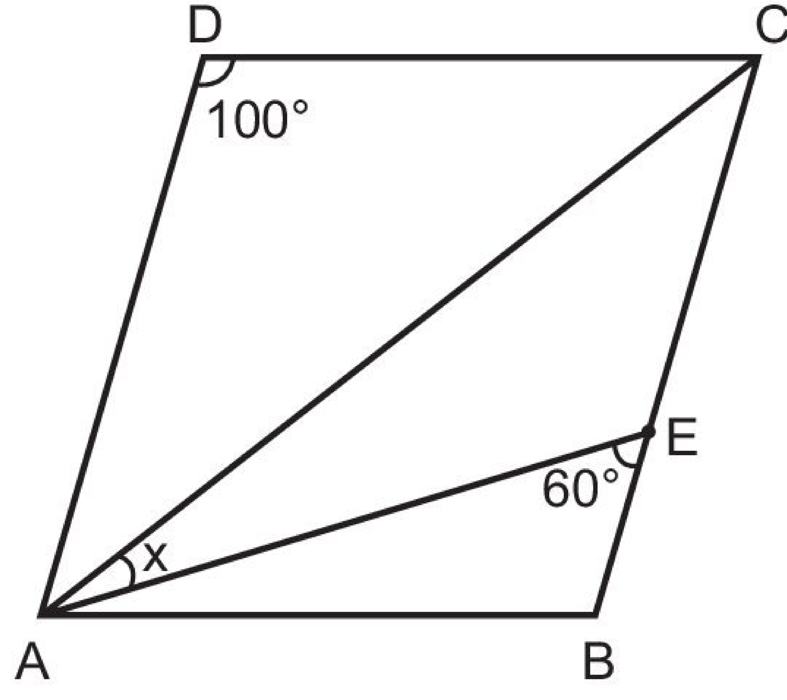
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

YAYINLARI



1.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

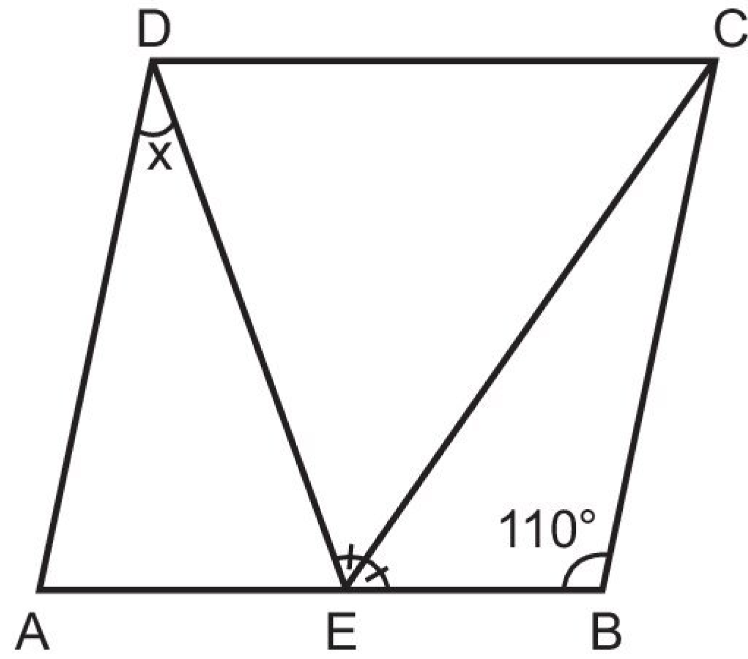
m($\widehat{ADC}$) = 100°

m($\widehat{AEB}$) = 60°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CAE}$) = x kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

2.



ABCD bir eşkenar dörtgen

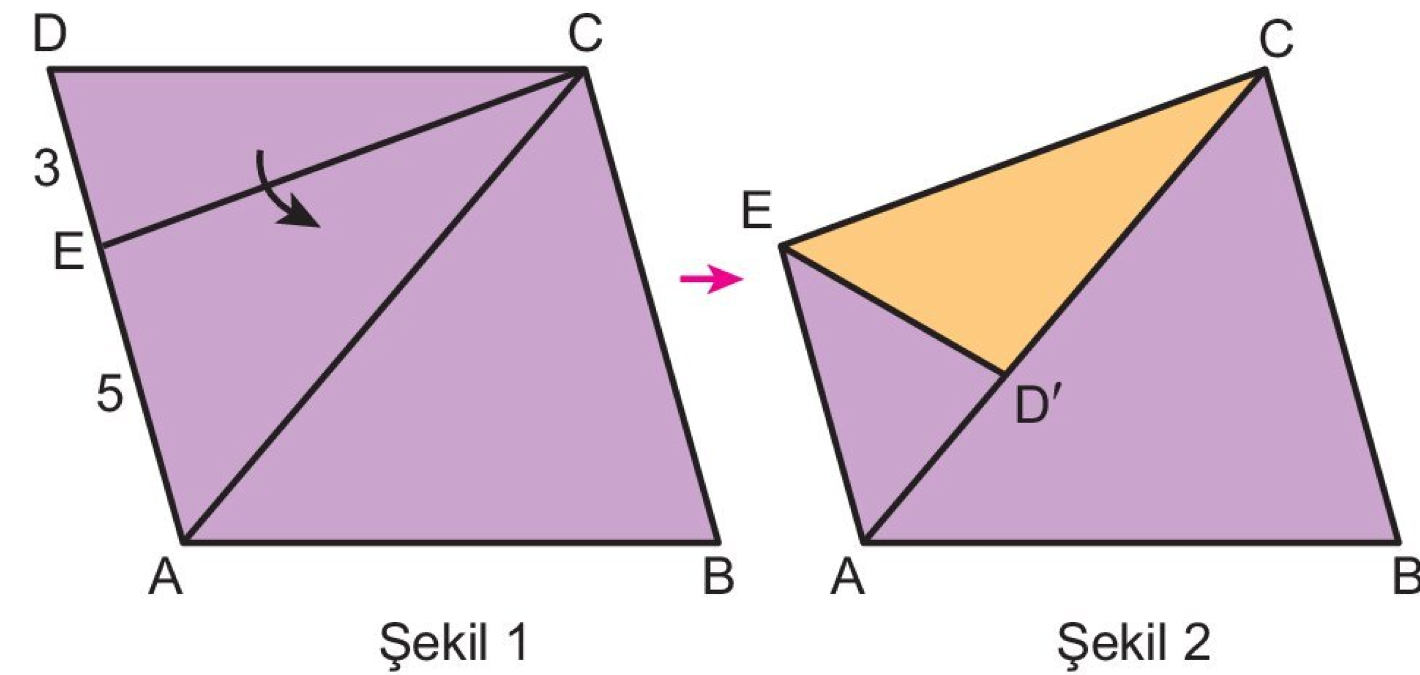
m($\widehat{DEC}$) = m($\widehat{BEC}$)

m($\widehat{ABC}$) = 110°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADE}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

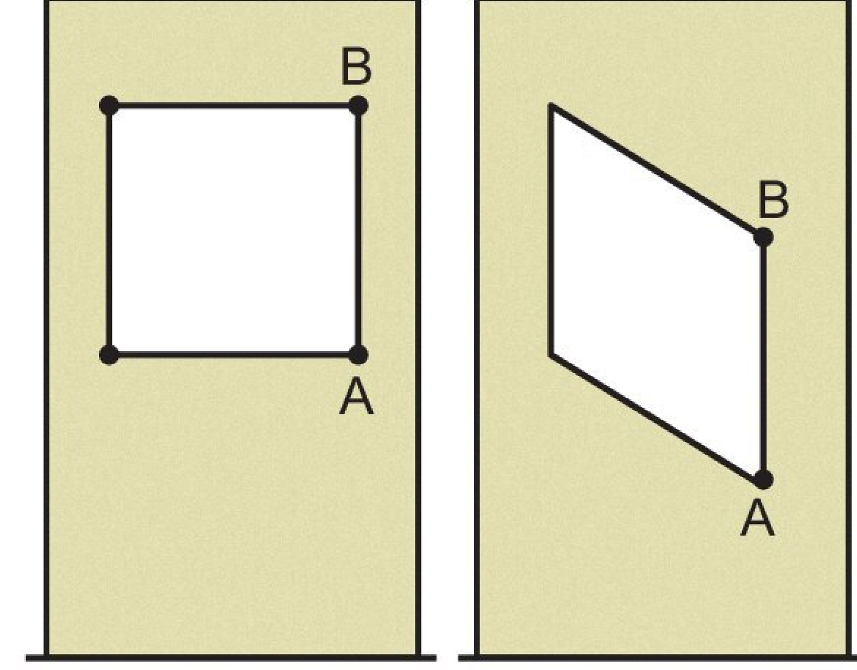
3. Şekil 1'deki ABCD eşkenar dörtgenin D köşesi CE doğrusu boyunca katlanınca D noktası [AC] köşegeni üzerindeki D′ noktasına gelip Şekil 2 oluşuyor.



|DE| = 3 cm ve |AE| = 5 cm olduğuna göre, AD′E üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

A) 10 B) $\frac{35}{3}$ C) 12 D) $\frac{38}{3}$ E) $\frac{40}{3}$

4. Eşit uzunlukta dört telin birbirine monte edilmesiyle oluşturulan ve Şekil - 1'deki gibi çivilerle köşelerinden duvara sabitlenen kare biçiminde bir çerçevenin duvarda kapladığı alan 169 birimkaredir.

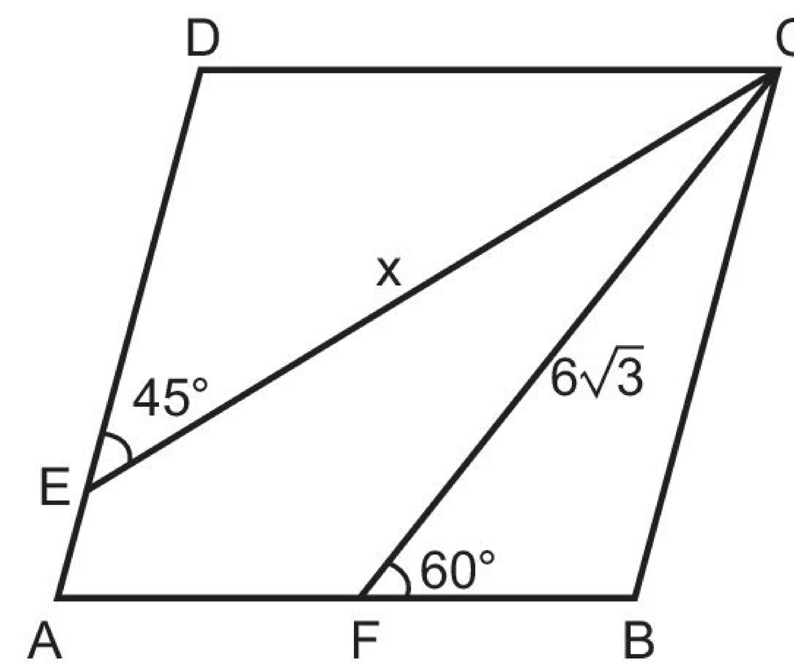


A ve B köşeleri üzerindeki çivilerin çıkması sonucu bir tarafından aşağı kaymasıyla Şekil - 2'deki gibi bir eşkenar dörtgen hâlini alan bu çerçevede A ve B köşelerinin yerden yüksekliği 5 şer birim azalmış, diğer iki köşenin konumu ise değişmemiştir.

Buna göre, çerçevenin duvarda kapladığı alan kaç birimkare azalmıştır?

A) 13 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26

5.



ABCD bir eşkenar dörtgen

m($\widehat{CFB}$) = 60°

m($\widehat{DEC}$) = 45°

|CF| = $6\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) 10 B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{2}$ D) 12 E) $9\sqrt{2}$

YAYINLARI

6. ABCD bir eşkenar dörtgen

DH ⊥ BC

|AE| = 10 cm

|DH| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 80 B) 70 C) 60 D) 50 E) 40

7. ABCD bir eşkenar dörtgen

DE ⊥ BC

|BE| = 4 cm

|CE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 16 B) 12 C) 9 D) 8 E) 6

8. ABCD bir eşkenar dörtgen

BE ⊥ DC

|EF| = |FB|

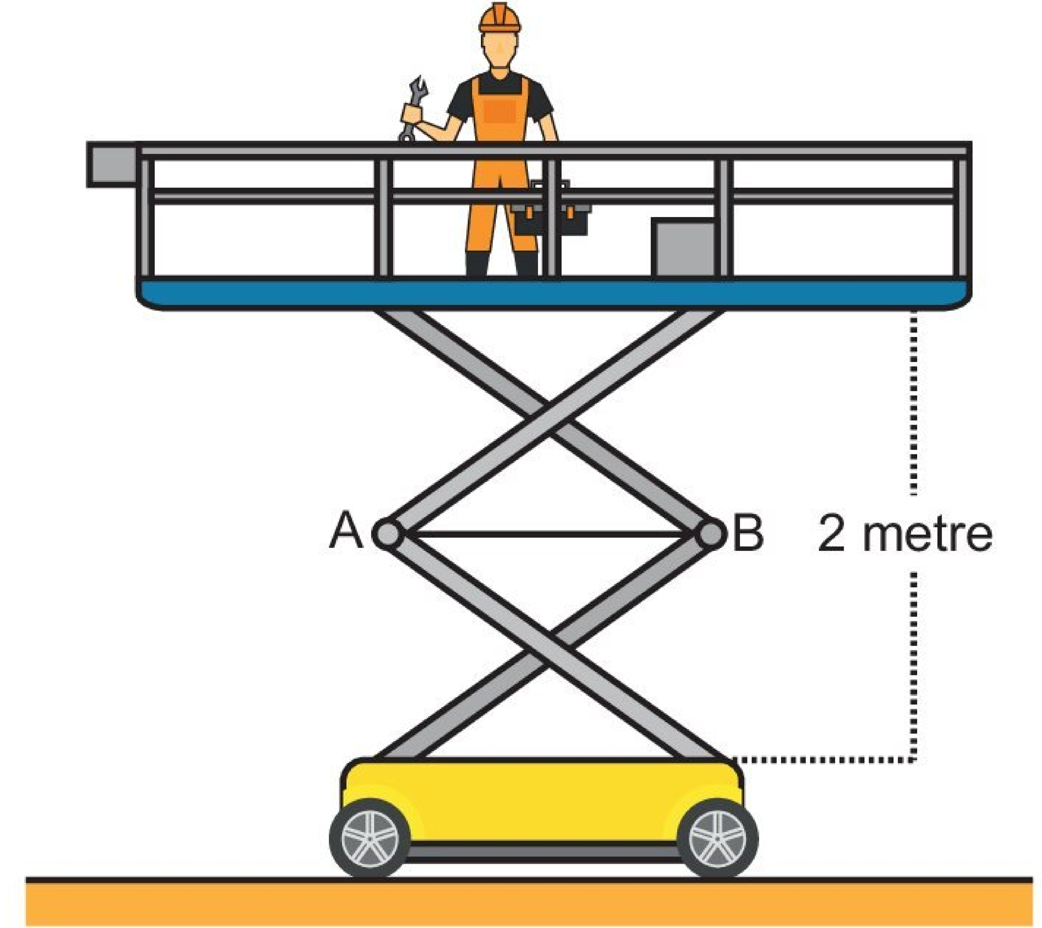
|EC| = 5 cm

|DE| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, AFED dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 78 B) 80 C) 84 D) 87 E) 97

9. Uzunlukları birbirine eşit dört metal çubuk orta noktalarından hareket edebilecek biçimde perçinlenerek aşağıdaki asansör sistemi oluşturuluyor.



Asansörün yüksekliği 2 metreden 4,8 metreye çıkartıldığında |AB| arası uzaklık ilk duruma göre 1,4 m kısaldığına göre, metal çubuklardan birinin uzunluğu kaç metredir?

A) 2 B) 2,2 C) 2,4 D) 2,6 E) 2,8

YAYINLARI

10. ABCD bir eşkenar dörtgen

BH ⊥ DC

|AE| = |ED|

|EF| = |FC|

|BC| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DH| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

11. ABCD bir eşkenar dörtgen

[DE] ⊥ [BC]

|DC| = 15 cm

|EC| = 12 cm

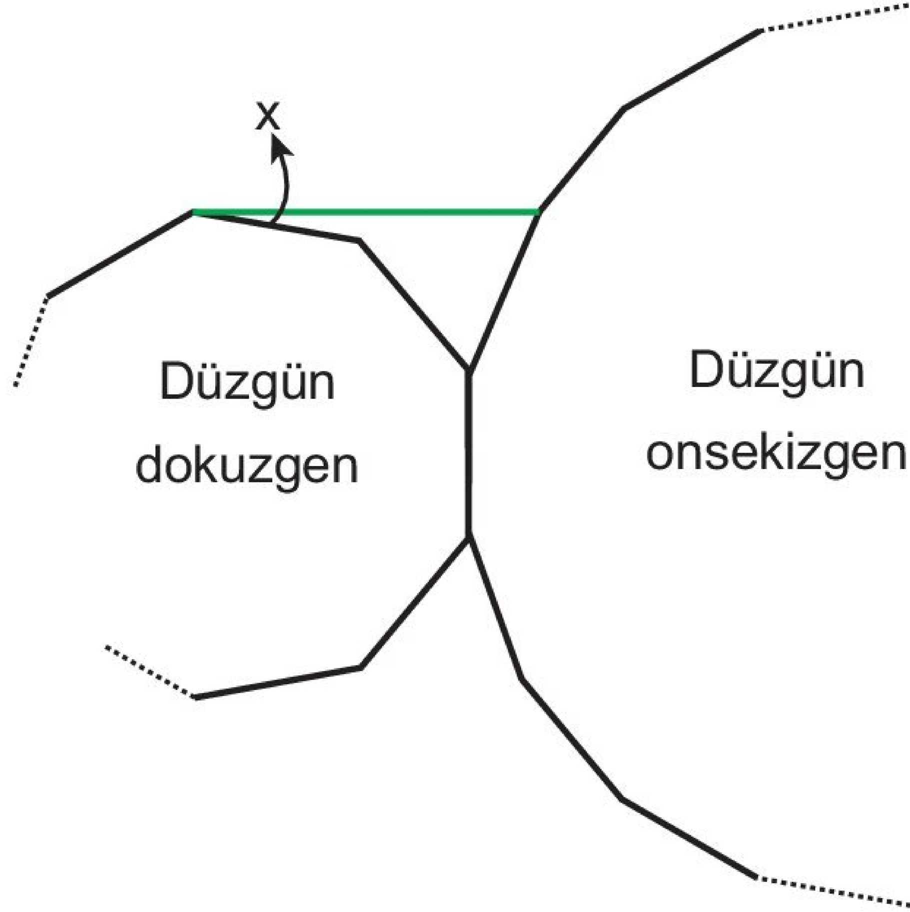
Yukarıdaki verilere göre, |AK| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{10}$ B) $5\sqrt{10}$ C) 15 D) $4\sqrt{10}$ E) 12



1. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü $\frac{360°}{n}$ olarak hesaplanır.

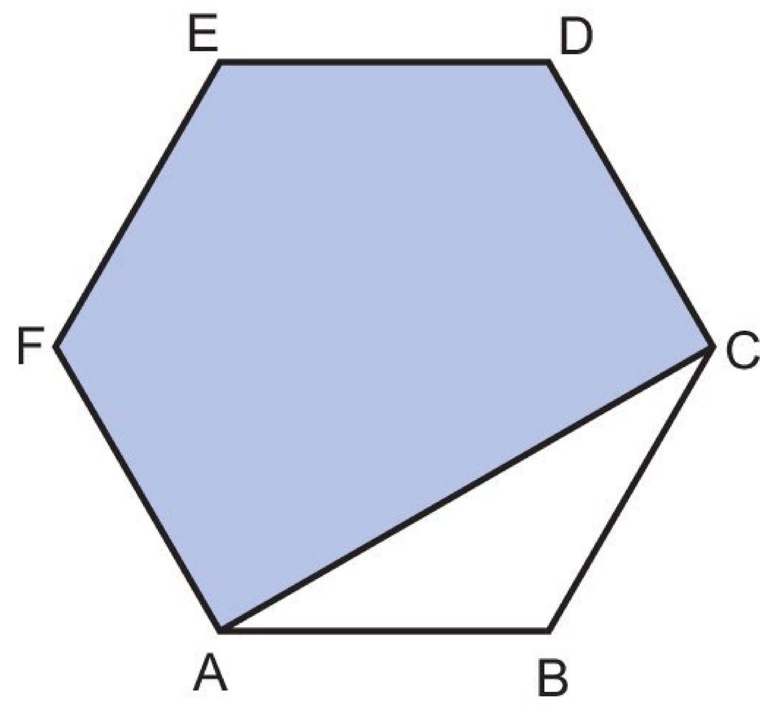
Şekilde, birer kenarları ortak olan bir düzgün dokuzgenin ve bir düzgün onsekizgenin bir bölümü ile bu çokgenlerin birer köşesini birleştiren yeşil renkli bir doğru parçası verilmiştir.



Buna göre, x kaç derecedir?

A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

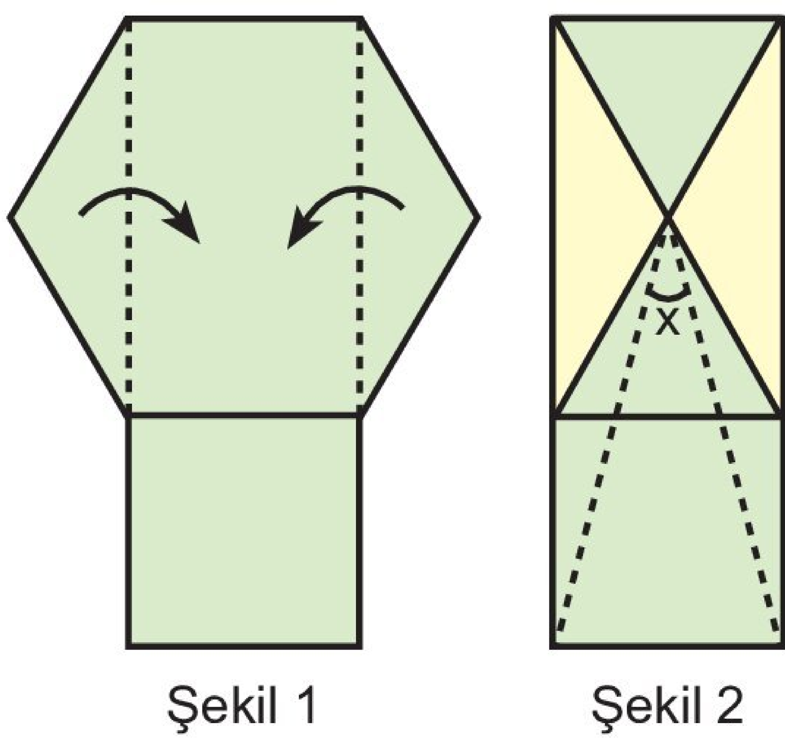
2.



Şekildeki ABCDEF düzgün altıgeninde; taralı alan $135\sqrt{3}$ cm^2 olduğuna göre, düzgün altıgenin bir kenarının uzunluğu kaç cm dir?

A) 15 B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) 10 E) $4\sqrt{3}$

3. Şekil 1'deki düzgün altıgen ve kareden oluşan karton çizgiler boyunca ok yönlerinde katlanınca Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.

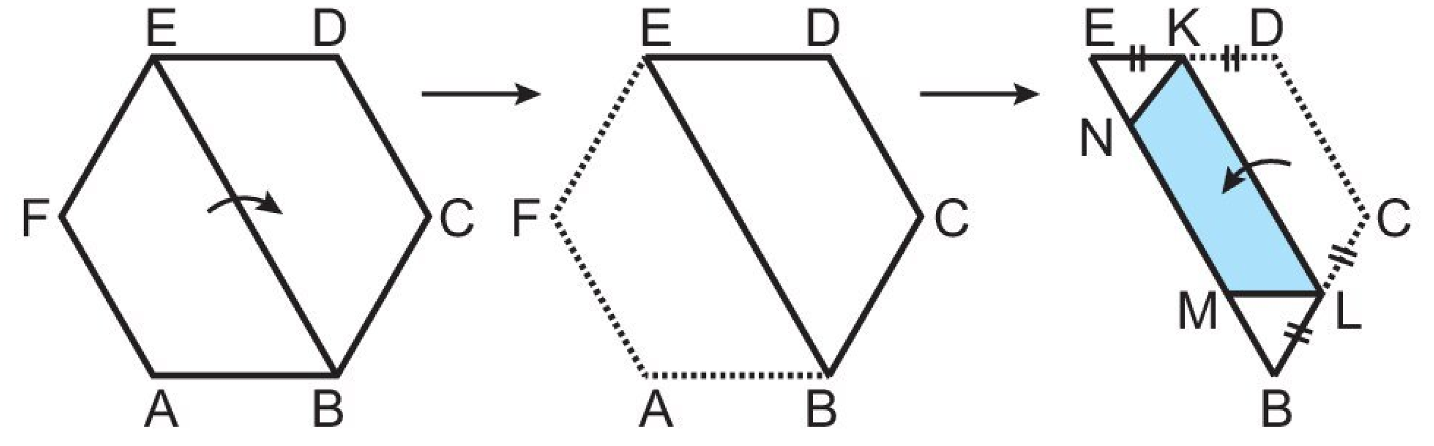


Şekil 1 Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki x kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 45

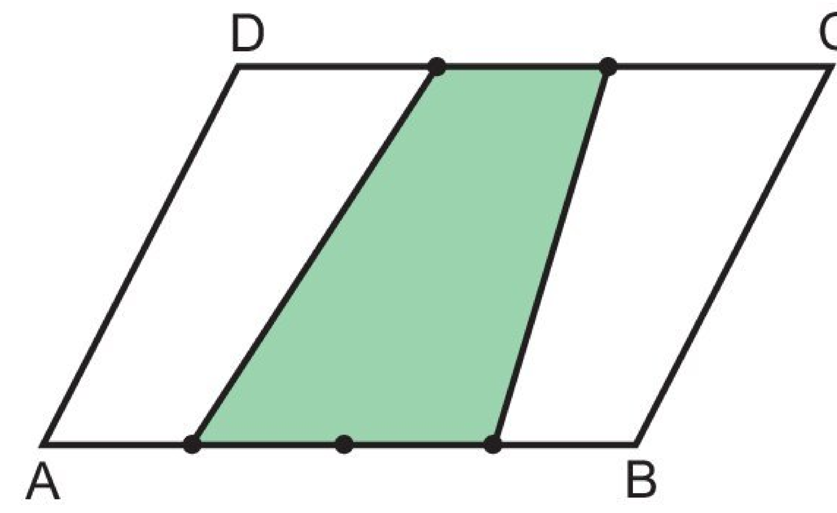
4. Çevresi 24 birim uzunluğundaki ABCDEF düzgün altıgen şeklindeki kağıt [EB] boyunca katlanıyor. [ED] ve [BC] nın kenarorta noktaları K ve L işaretleniyor. Daha sonra kağıt [KL] boyunca tekrar katlanıyor.



Buna göre, son durumda KLMN dörtgeninin alanı kaç birim karedir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $10\sqrt{3}$

5.

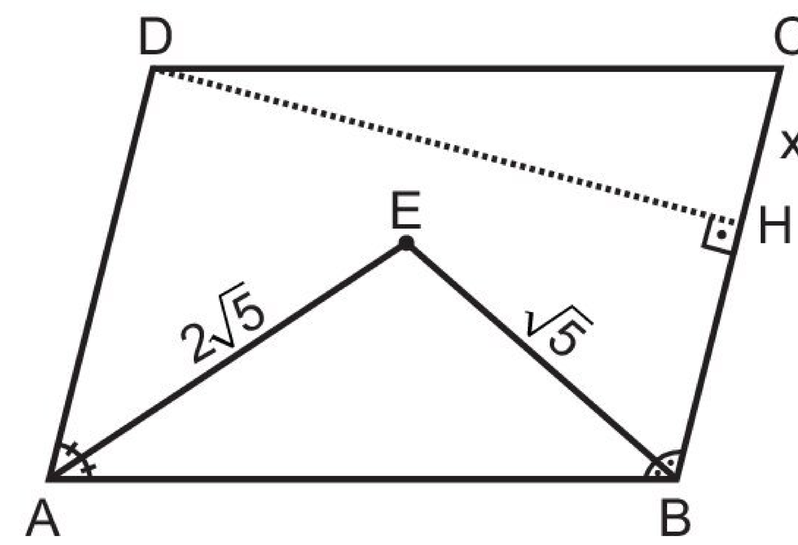


ABCD paralelkenarının [DC] kenarı 3 eş, [AB] kenarı 4 eş parçaya bölünüyor.

Taralı alan 15 cm^2 olduğuna göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

A) 54 B) 48 C) 45 D) 36 E) 30

6.



ABCD bir paralelkenar

[AE] ve [BE] açıortay

DH ⊥ BC

|EB| = $\sqrt{5}$ cm

|AE| = $2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |CH| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) $\sqrt{5}$ E) 2

YAYINLARI

7. ABCD bir paralelkenar

ED // AC // BF

|AC| = 13 cm

|BF| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

8. ABCD bir eşkenar dörtgen

$m(\widehat{BAD}) = 120°$

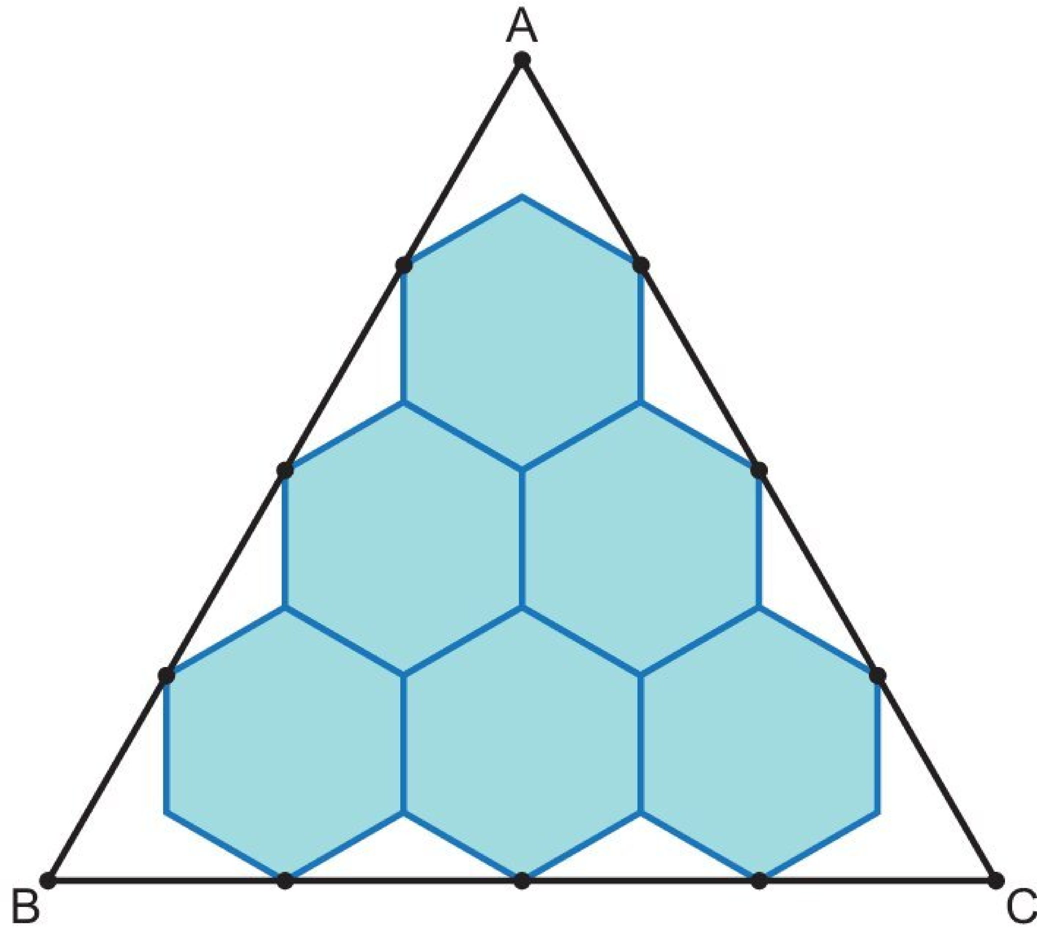
|CF| = 3 cm

|BE| = |FD| = 1 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $\sqrt{25}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $\sqrt{23}$

9. Aşağıda ABC üçgeninin içerisine altı tane boyalı düzgün altıgen çiziliyor.



Boyalı bölgenin alanı $9\sqrt{3}$ cm^2 olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $18\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $14\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{3}$ E) $10\sqrt{3}$

10. ABCD bir paralelkenar

E, D, C noktaları doğrusal

$A(\widehat{AFE}) = 10$ cm^2

$A(\widehat{ABK}) = 15$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, DFKC dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 27 E) 25

YAYINLARI

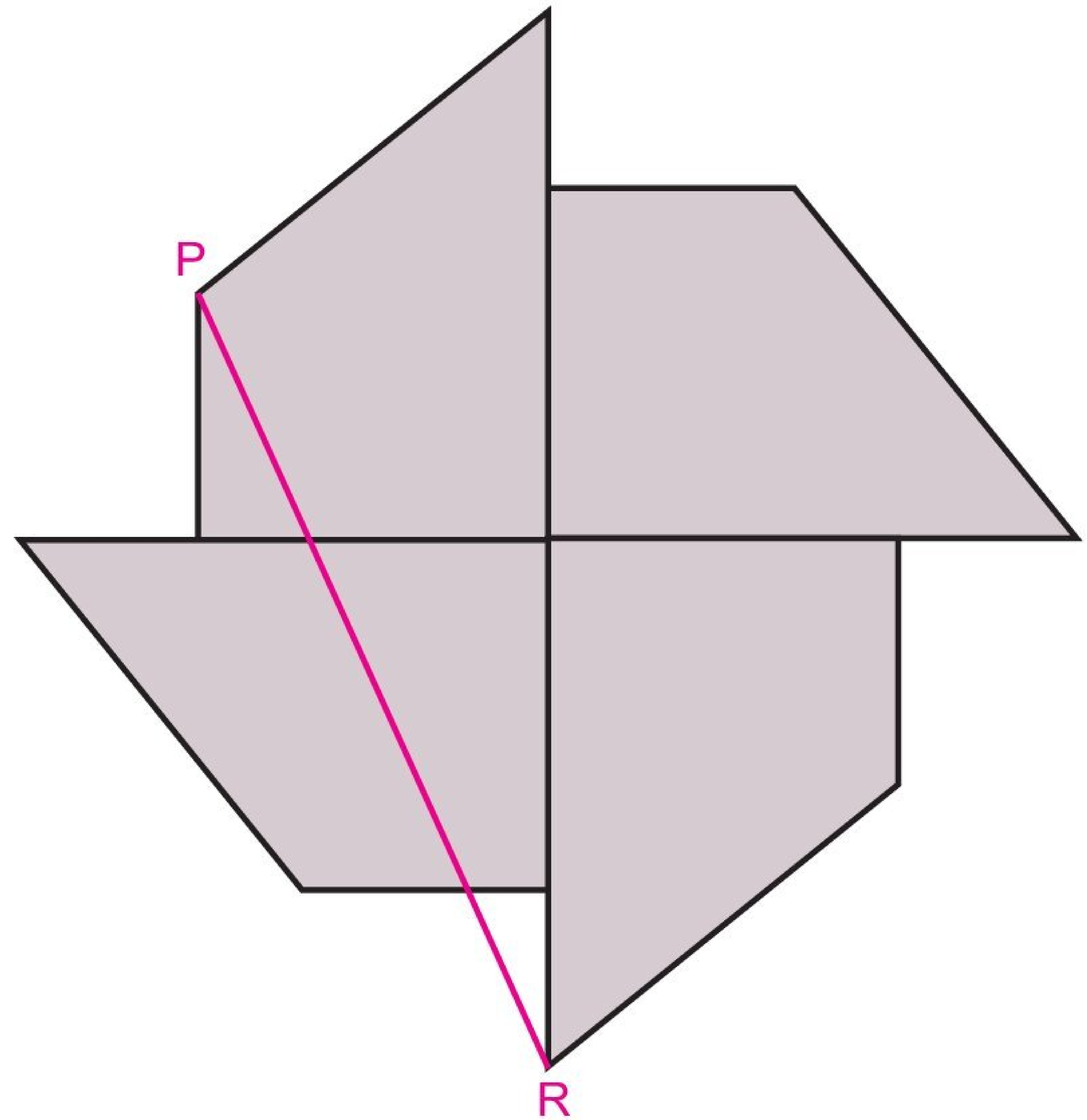
11. ABCD dik yamuk

|DC| = 4 cm

|AD| = 6 cm

|BC| = 10 cm

ABCD dik yamuğu A köşesi etrafında ok yönünde her seferinde 90° döndürülerek aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



Buna göre, |PR| kaç cm dir?

A) 18 B) $10\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{73}$ D) 17 E) $12\sqrt{2}$

1. ABCD bir dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

$|OC| = |EB|$

$m(\widehat{BOE}) = 71°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 39 B) 38 C) 37 D) 36 E) 35

2. ABCD bir dikdörtgen

[AC] köşegen

[CE] açıortay

$|EB| = 3$ cm

$|AE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) 18 C) $18\sqrt{3}$ D) 27 E) $27\sqrt{3}$

3. ABCD bir dikdörtgen

$FE \perp DC$

$AF \perp FB$

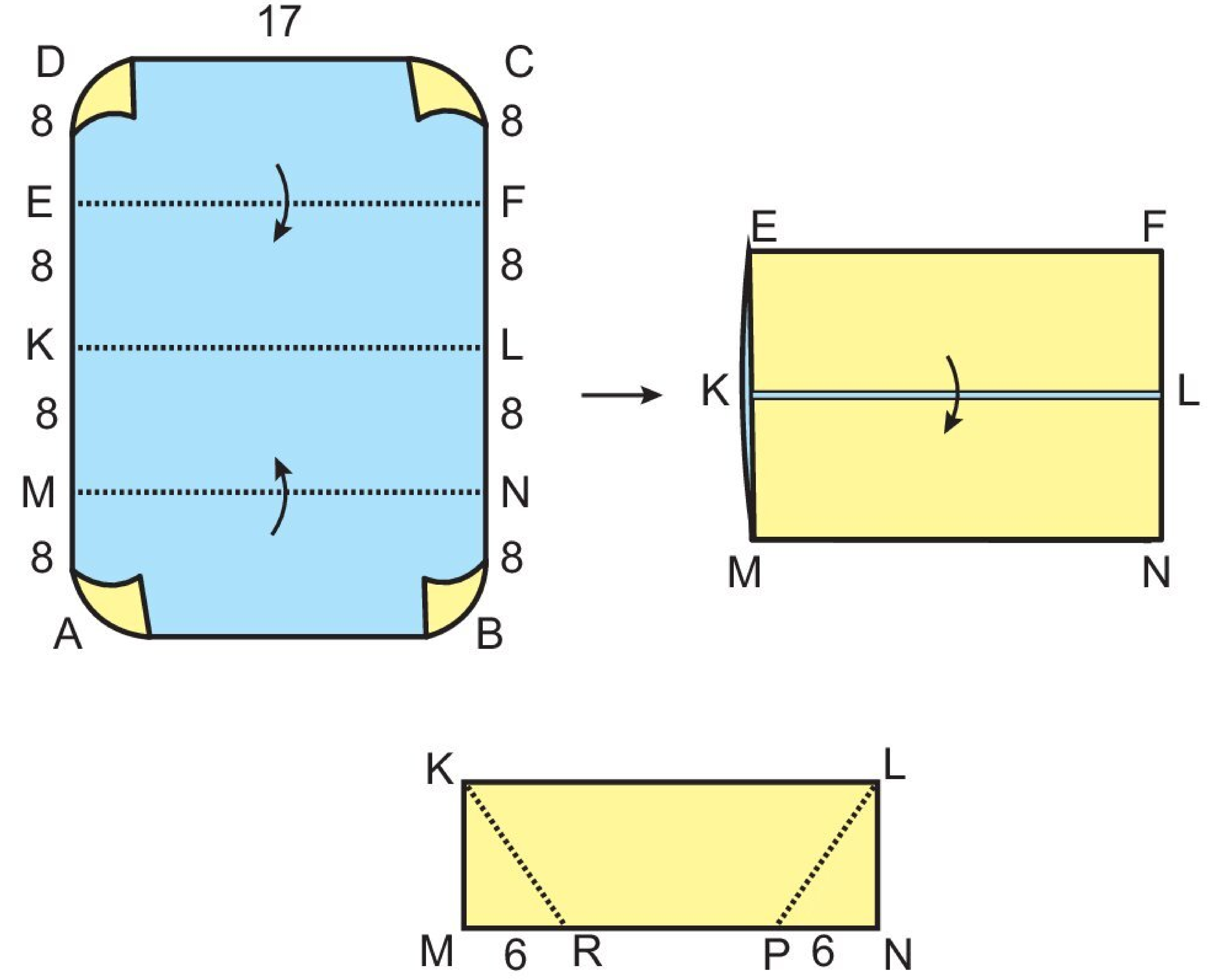
$|DE| = 4$ cm

$|EF| = |EC| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 10 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

4. Ahmet, kısa kenarı 17 cm ve uzun kenarı 32 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kartonu şekildeki gösterilen yerlerden katlıyor.

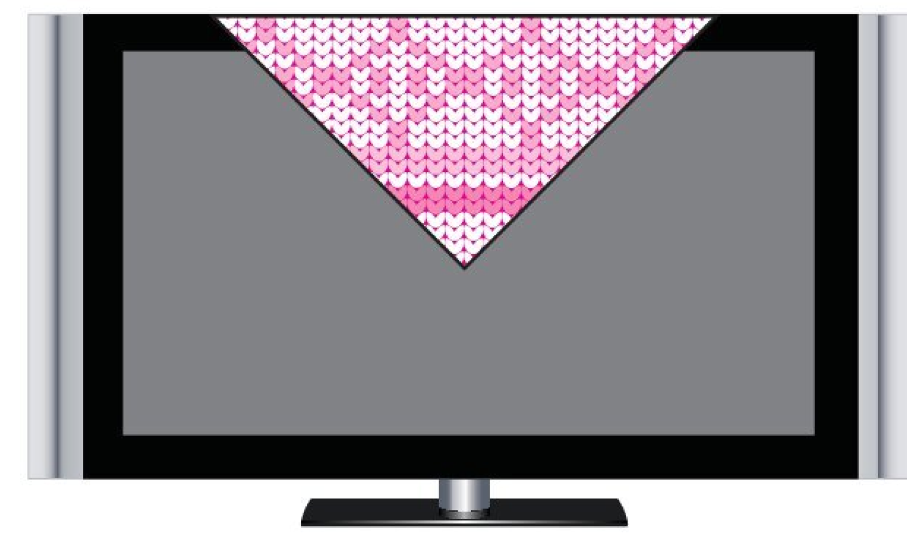


MNKL dikdörtgeni [KR] ve [PL] doğru parçaları doğrultusunda kesiliyor.

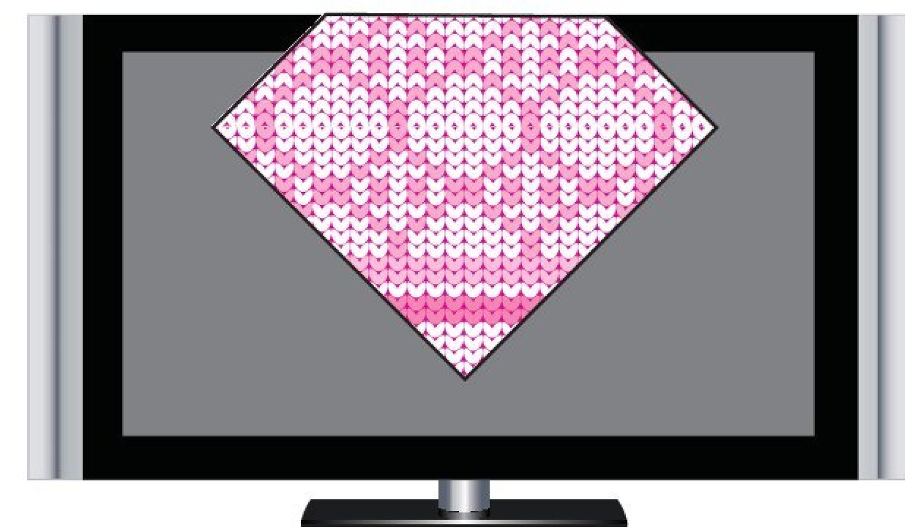
Buna göre, karton açıldığında oluşan şeklin çevresi kaç cm dir?

A) 90 B) 108 C) 112 D) 114 E) 124

5. Aşağıda, dikdörtgen biçiminde bir televizyon ekranı ile köşegeni televizyonun üst kenarında bulunan kare şeklindeki bir dantelin yarısı gösterilmiştir.



Bu dantelin ekranın üzerinde kalan köşeleri aşağıdaki gibi düşey doğrultuda 4 birim aşağı kaydırıldığında, dantelin ekranın üzerinde kapladığı alanın ilk duruma göre 48 birimkare arttığı görülüyor.



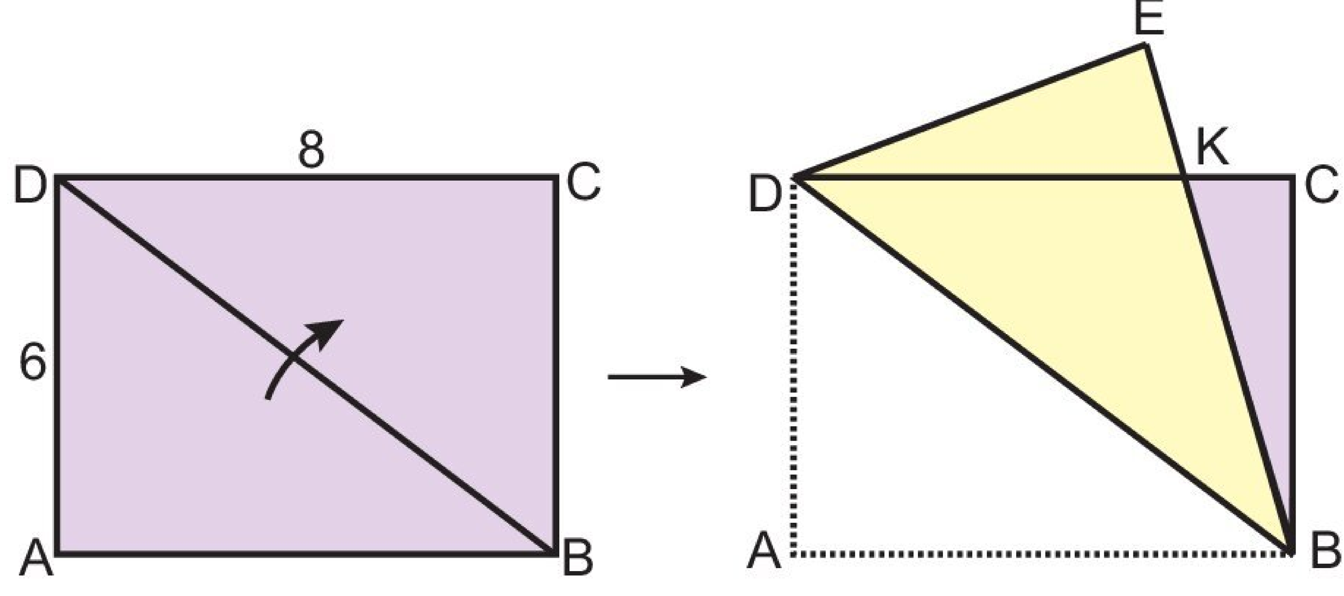
Buna göre, dantelin alanı kaç birimkaredir?

A) 100 B) 108 C) 128 D) 132 E) 144

YAYINLARI

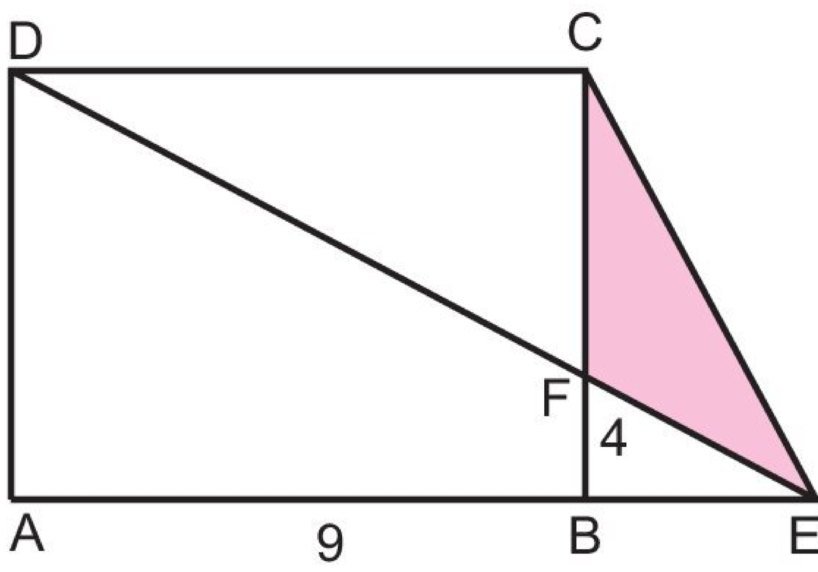
1. B 2. E 3. B 4. D 5. C 6. D 7. C 8. B 9. D 10. D 11. A

6. Kenar uzunlukları 6 birim ve 8 birim olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir kağıt, [BD] köşegeni boyunca katlanıyor. Daha sonra [BK] ve [DK] boyunca kesilerek BCK ve DKE üçgenleri atılıyor.



Buna göre, kalan kağıt parçası tekrar düzlemsel bir şekilde açıldığında alanı kaç birimkare olur?

A) 25 B) $\frac{55}{2}$ C) 32 D) $\frac{75}{2}$ E) 40

7.


ABCD bir dikdörtgen

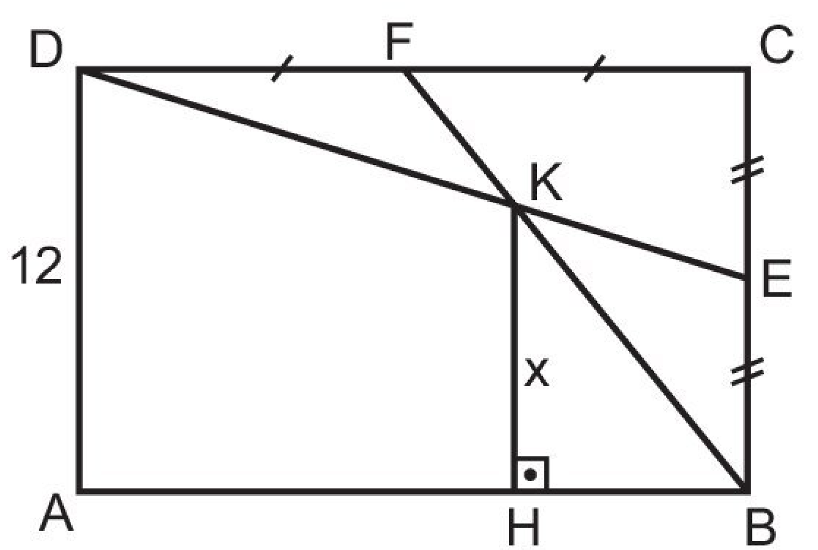
A, B, E doğrusal

|AB| = 9 cm

|FB| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, CFE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 24 C) 18 D) 12 E) 9

8.


ABCD bir dikdörtgen

KH ⊥ AB

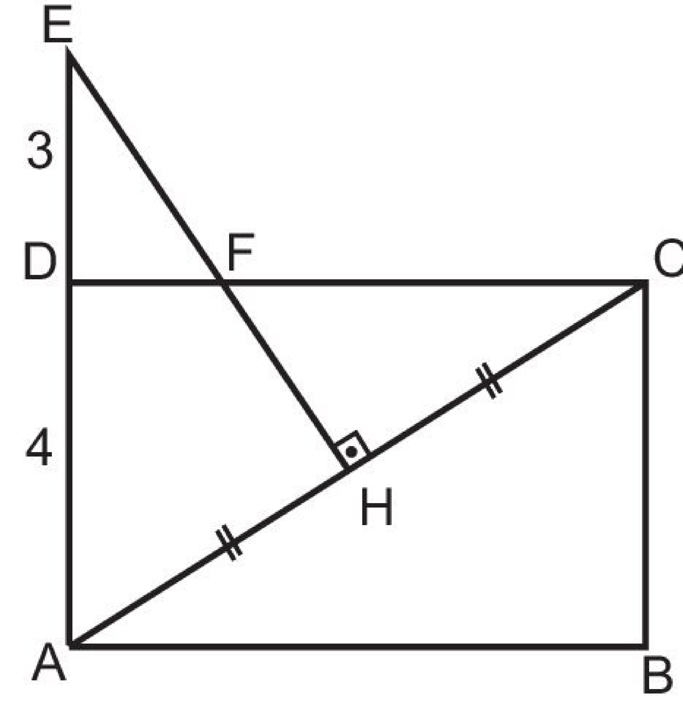
|DF| = |FC|

|CE| = |EB|

|AD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KH| = x kaç cm dir?

A) $\frac{15}{2}$ B) 8 C) $\frac{19}{2}$ D) 10 E) $\frac{21}{2}$

9.


ABCD bir dikdörtgen

[AC] köşegen

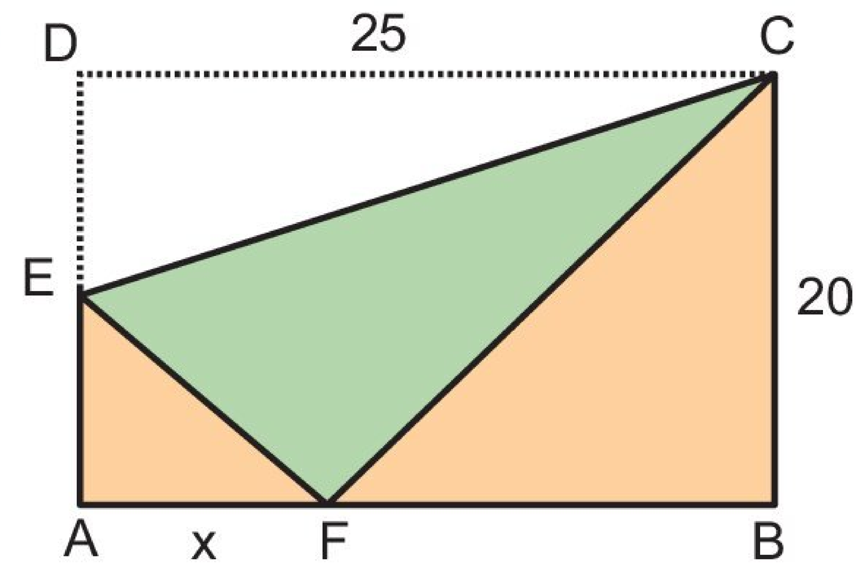
EH ⊥ AC

|AD| = 4 cm

|ED| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) $4\sqrt{10}$ C) 20 D) $8\sqrt{10}$ E) 40

10.


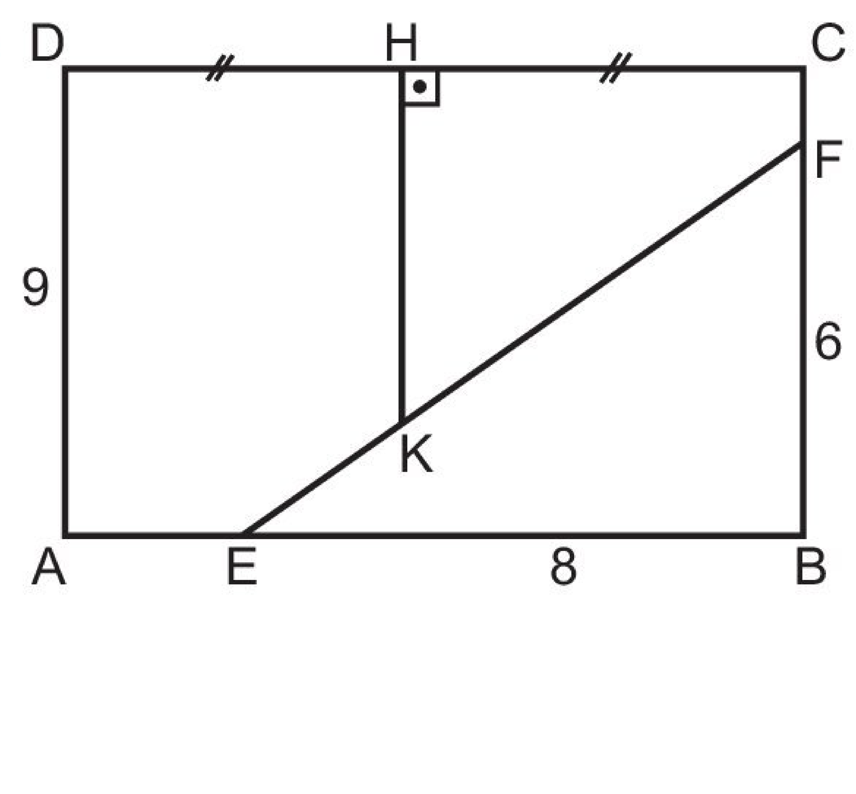
|BC| = 20 cm

|DC| = 25 cm

ABCD dikdörtgeni [CE] boyunca katlandığında D noktası F noktası ile çakışmaktadır.

Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

11.


ABCD bir dikdörtgen

KH ⊥ DC

|DH| = |HC|

|KF| = 3 |EK|

|FB| = 6 cm

|EB| = 8 cm

|AD| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| + |KH| toplamı kaçtır?

A) $\frac{23}{2}$ B) 11 C) $\frac{21}{2}$ D) 10 E) $\frac{19}{2}$

YAYINLARI



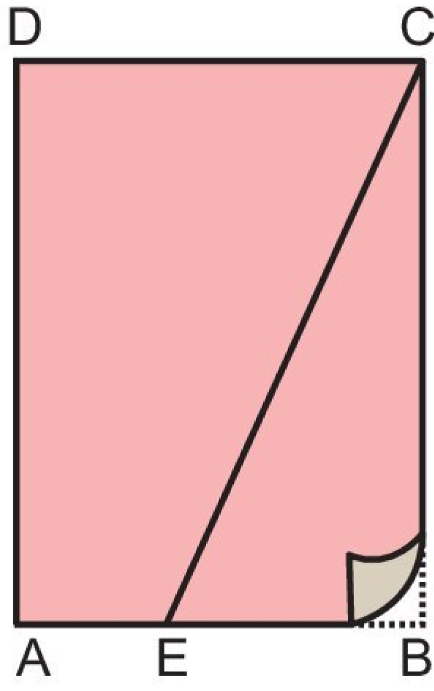
1. ABCD dikdörtgeni şekildeki gibi 4 eş dikdörtgene bölünmüştür.

A(ABCD) = 36 cm^2

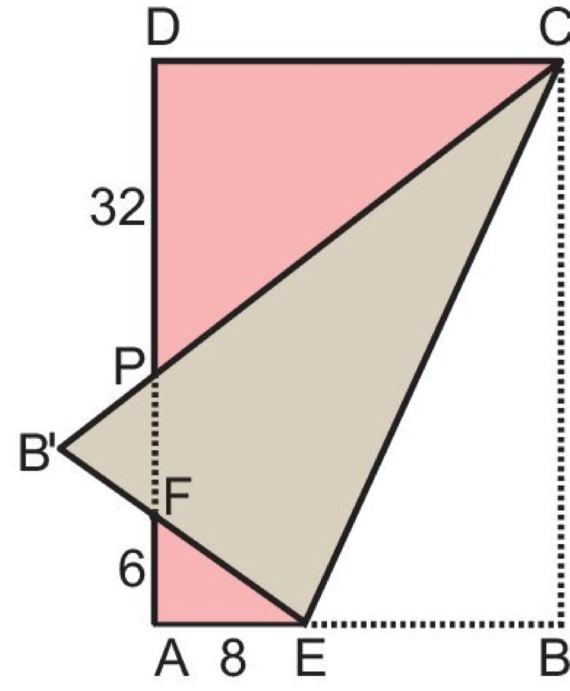
Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç cm dir?

A) $12\sqrt{3}$ B) $13\sqrt{3}$ C) $14\sqrt{3}$ D) $16\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

2. Şekil - 1 deki ABCD dikdörtgen şeklindeki kağıdın B köşesi CE doğrusu boyunca katlandığında Şekil - 2 deki görünüm elde ediliyor.



Şekil - 1



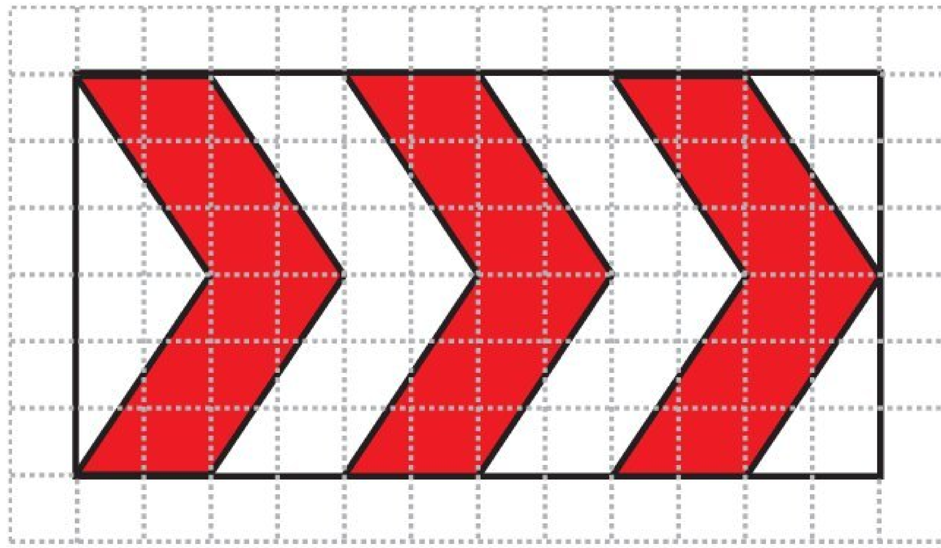
Şekil - 2

|AE| = 8 birim, |AF| = 6 cm ve |PD| = 32 birim olduğuna göre, ECB' üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 424 B) 400 C) 396 D) 384 E) 374

3. Trafik işaretleri, yayaların ve sürücülerin ortak dilidir. Trafik işaretleri sayesinde trafikteki belirsizlikten kurtulmuş oluruz.

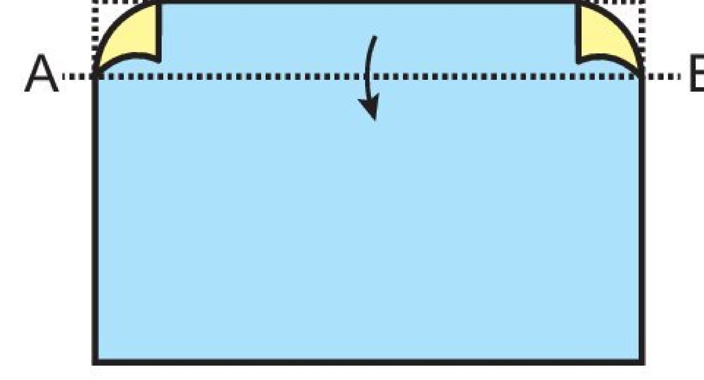
Aşağıda birim kareli zeminde dikdörtgen biçimindeki tehlikeli viraj yön levhası çizilmiştir.



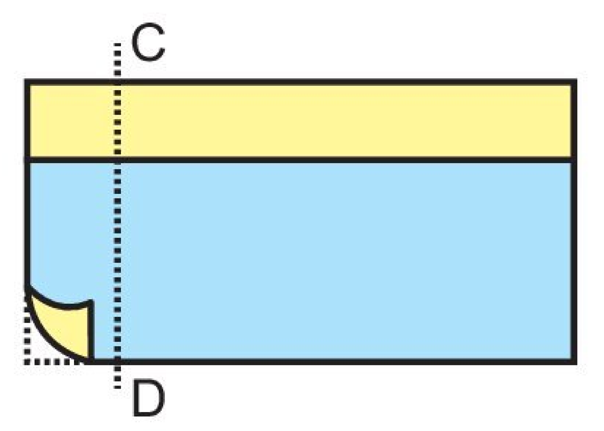
Buna göre, kırmızı bölgenin alanının, beyaz bölgenin alanına oranı kaçtır?

A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

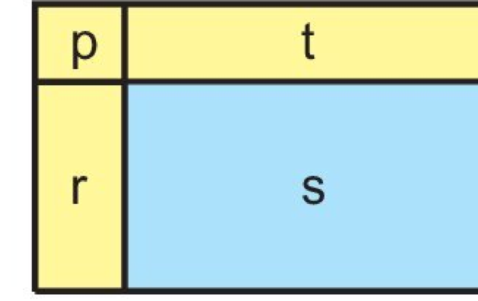
4. Dikdörtgen şeklinde bir kağıt önce uzun kenarına paralel olan AB doğrusu boyunca Şekil - 1'deki gibi ok yönünde, sonra kısa kenarına paralel olan CD doğrusu boyunca Şekil - 2'deki gibi ok yönünde katlanarak Şekil - 3 elde ediliyor.



Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3

Son şekilde oluşan dikdörtgenlerin alanları p, r, s ve t birimkaredir.

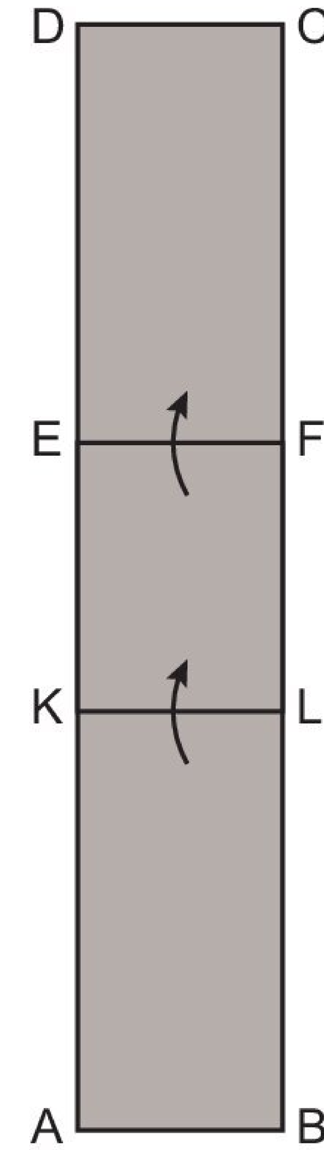
Buna göre, başlangıçta kullanılan kağıdın alanının p, r, s ve t türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2p + 2r + 2t + s B) 2p + 2r + t + 2s

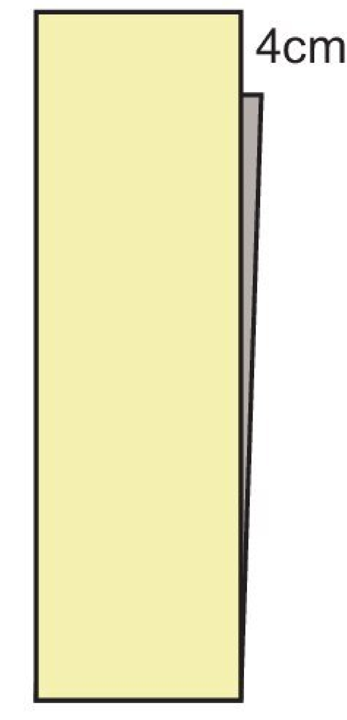
C) 4p + 2r + 2t + s D) 2p + 4r + 2t + s

E) 4p + 2r + t + 2s

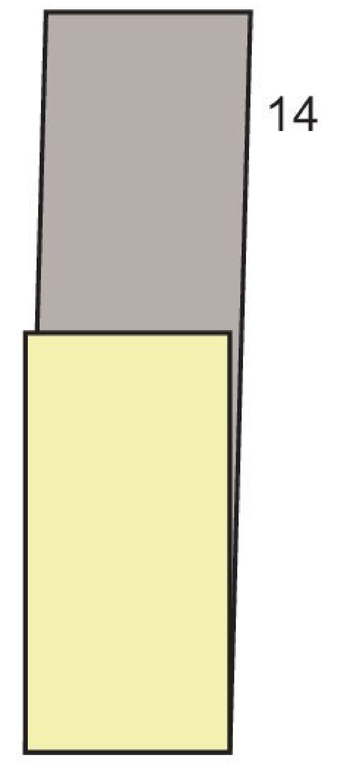
5. Şekil I'deki ABCD dikdörtgen biçimindeki şerit kağıt ile EF // KL // AB olacak biçimde doğrular çizen Asya aşağıdaki işlemleri yapıyor.



Şekil I



Şekil II



Şekil III

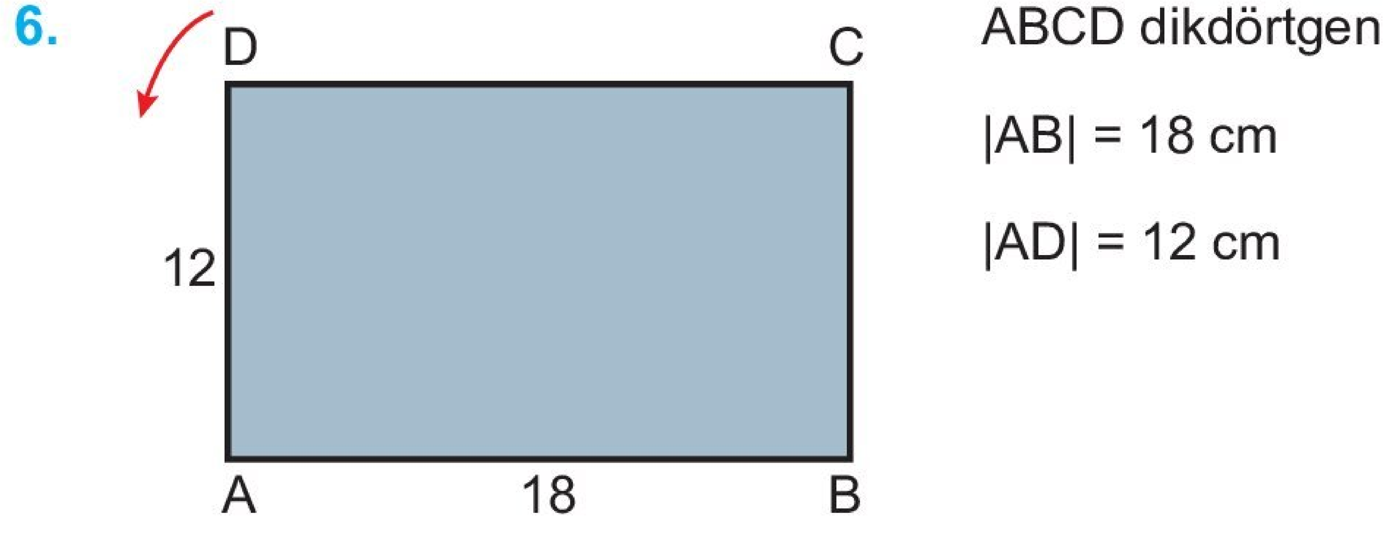
Şekil I'deki ABCD dikdörtgeni biçimindeki şerit EF doğrusu boyunca ok yönünde katladığında Şekil II, KL doğrusu boyunca ok yönünde katladığında Şekil III'ü elde ediyor.

Buna göre, |FL| = x kaç cm dir?

A) 10 B) 9,5 C) 9 D) 8,5 E) 8

YAYINLARI

6.



ABCD dikdörtgen

|AB| = 18 cm

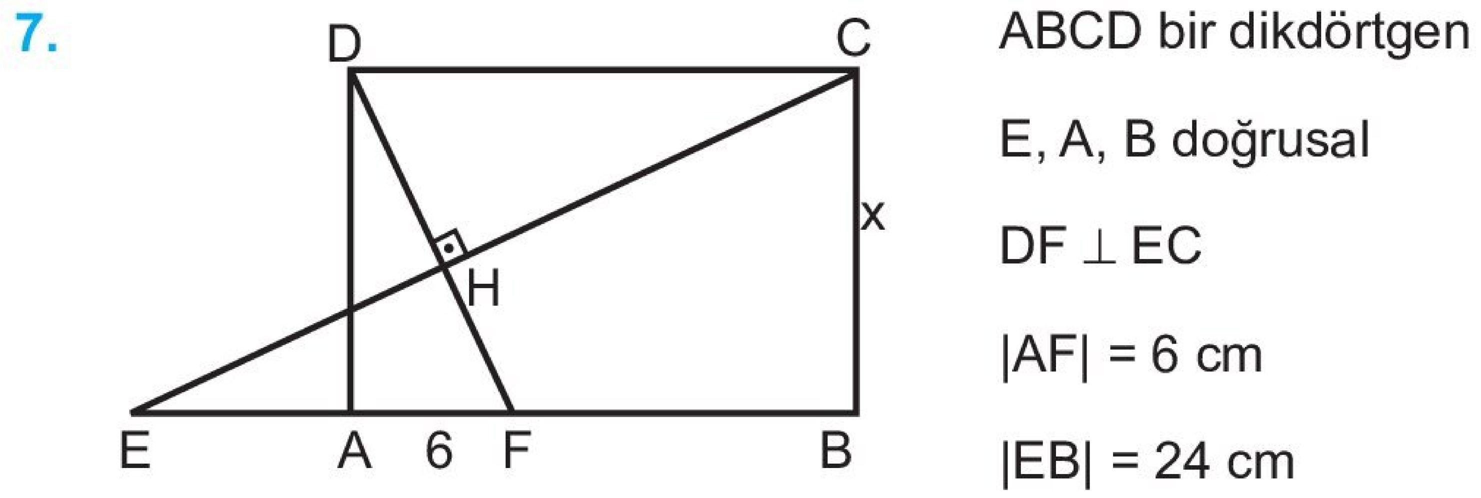
|AD| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde ABCD dikdörtgeni ok yönünde ağırlık merkezi etrafında D köşesi A köşesi üzerine gelecek şekilde döndürülüyor.

Buna göre, oluşan şekil ile ilk durumdaki şeklin kesişim kümesinin alanı kaç cm^2'dir?

A) 108 B) 120 C) 144 D) 156 E) 160

7.



ABCD bir dikdörtgen

E, A, B doğrusal

DF ⊥ EC

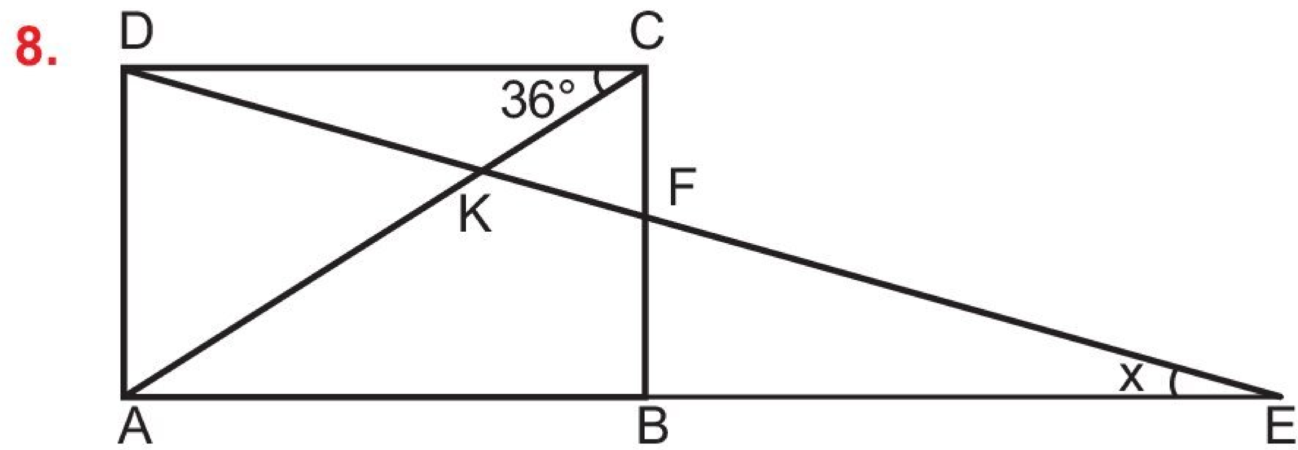
|AF| = 6 cm

|EB| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) $12\sqrt{2}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) 9 E) $6\sqrt{2}$

8.



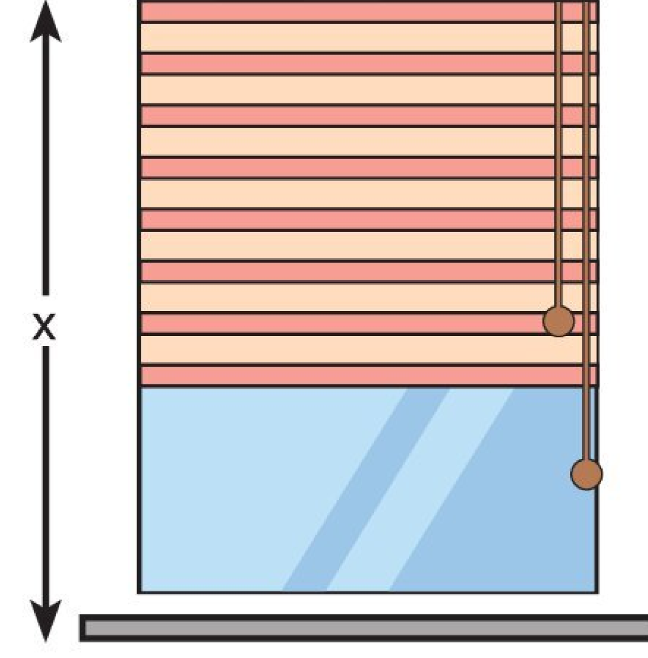
ABCD bir dikdörtgen A, B, E doğrusal [AC] ∩ [DE] = {K}

$m(\widehat{ACD})$ = 36° ve |BE| = |AC|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED})$ = x kaç derecedir?

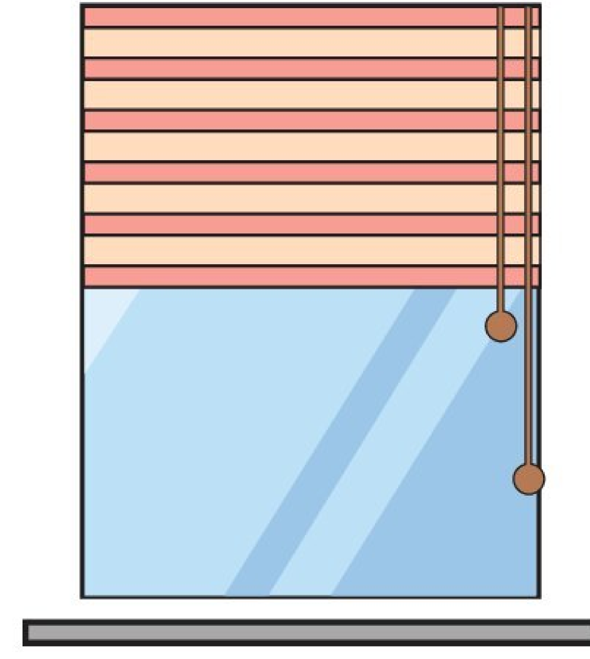
A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

9. Stor perde Şekil 1'deki biçimde açıkken dikdörtgen biçimindeki bölgelerin alanları oranı 2'dir.



Şekil 1

Bu stor perde yukarı doğru 60 cm daha açıldığında dikdörtgenlerin alanları eşit oluyor.



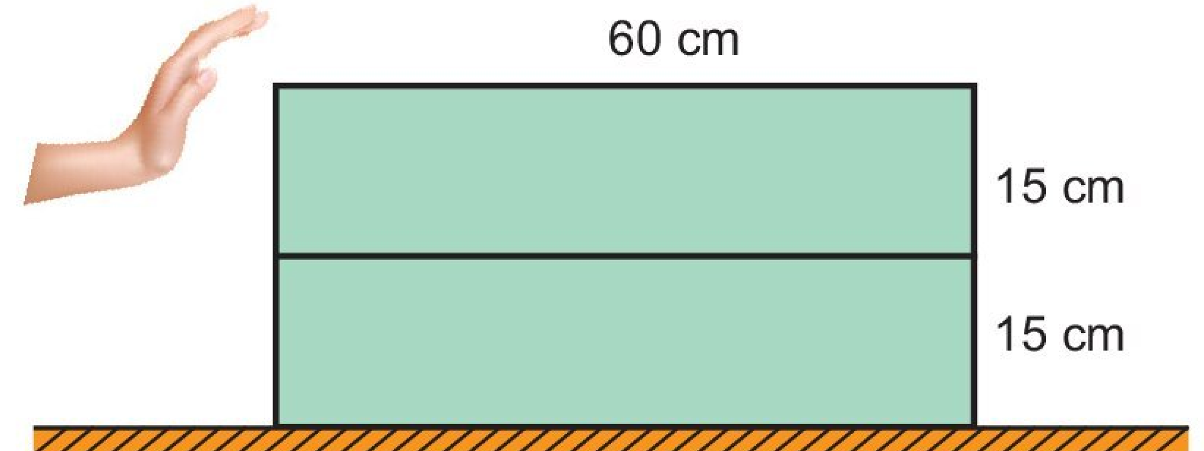
Şekil 2

Buna göre, x kaç metredir?

A) 2,4 B) 2,8 C) 3 D) 3,2 E) 3,6

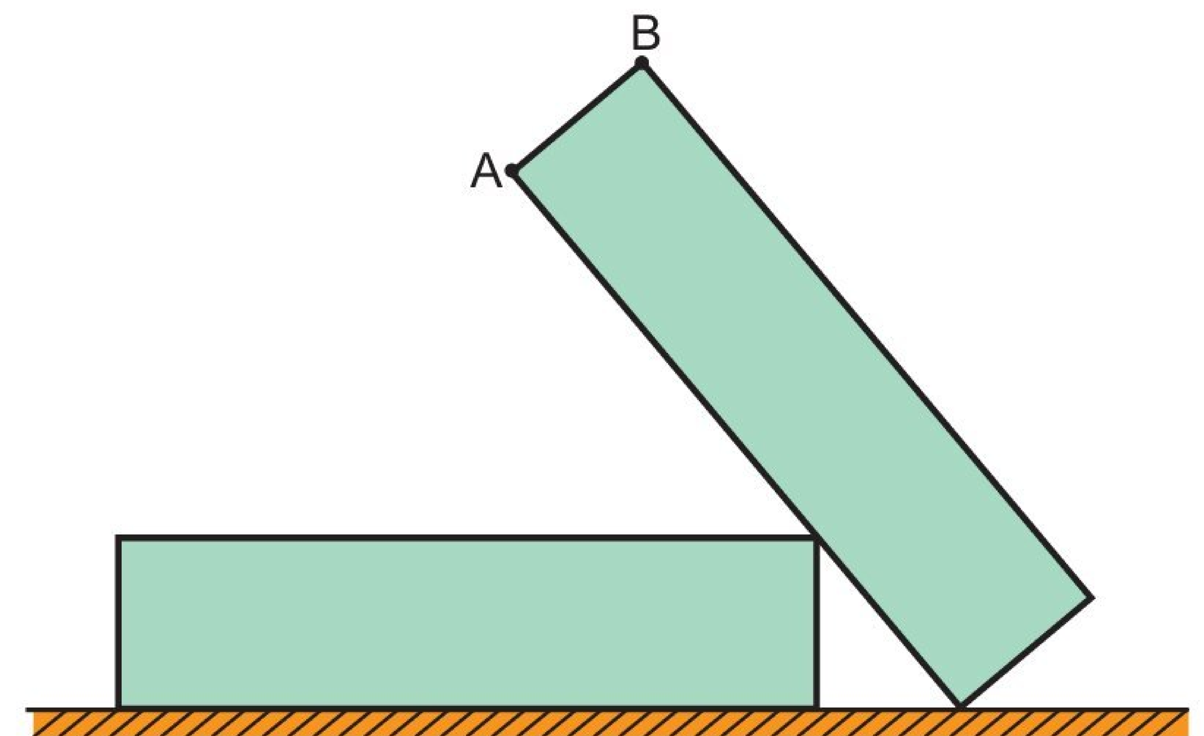
YAYINLARI

10.



Yukarıdaki şekilde üst üste duran cisimlerin görünen yüzü dikdörtgendir.

Üstteki cisim gösterilen yönde itildiğinde aşağıdaki şekil oluşuyor.



A noktasının zemine uzaklığı 36 cm ise B noktasının zemine uzaklığı kaç cm dir?

A) 40 B) 44 C) 45 D) 48 E) 50

1. ABCD bir dikdörtgen

$[AC] \cap [BD] = \{O\}$

$|AE| = |OC|$

$m(\widehat{ACD}) = 36°$

$m(\widehat{BAE}) = 44°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BOE}) = x$ kaç derecedir?

A) 72 B) 68 C) 58 D) 56 E) 54

2. ABCD bir dikdörtgen

$|BD| = |CE|$

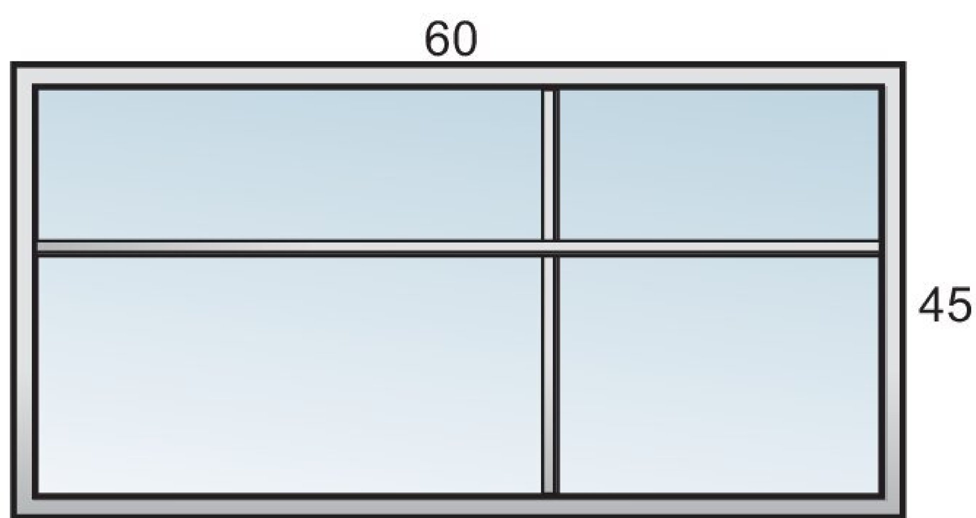
$m(\widehat{BDC}) = 36°$

$m(\widehat{BAE}) = 10°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCE}) = x$ kaç derecedir?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 34

3. Aşağıda kısa kenarı 45 cm, uzun kenarı 60 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir pencerinin 5 cm kalınlığındaki pervazları çakılmıştır.

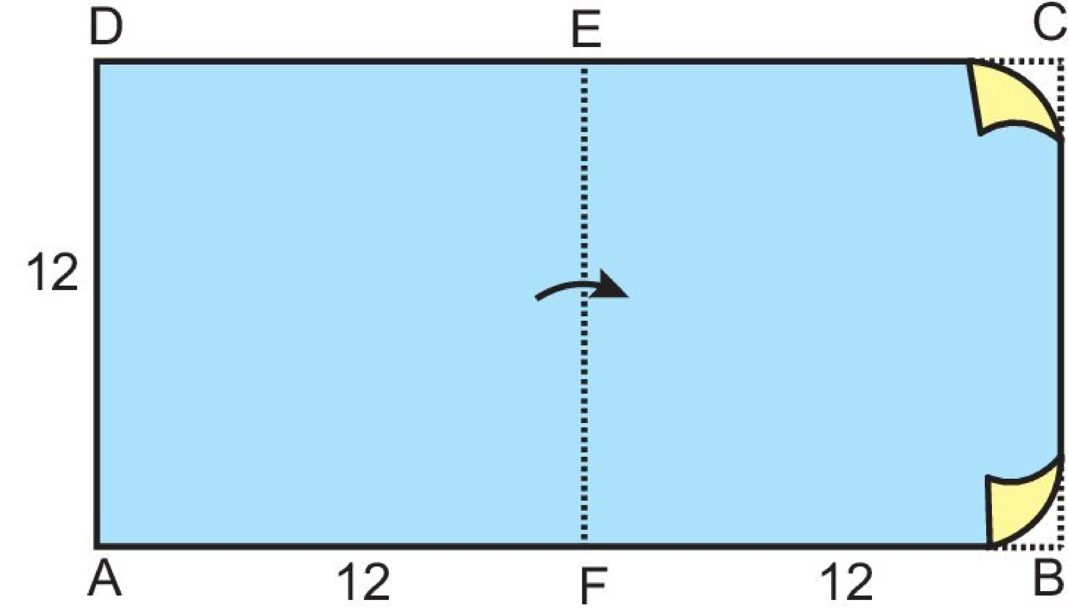


Tüm şekiller dikdörtgen olduğuna göre pervazların yüzey alanı kaç cm^2 dir?

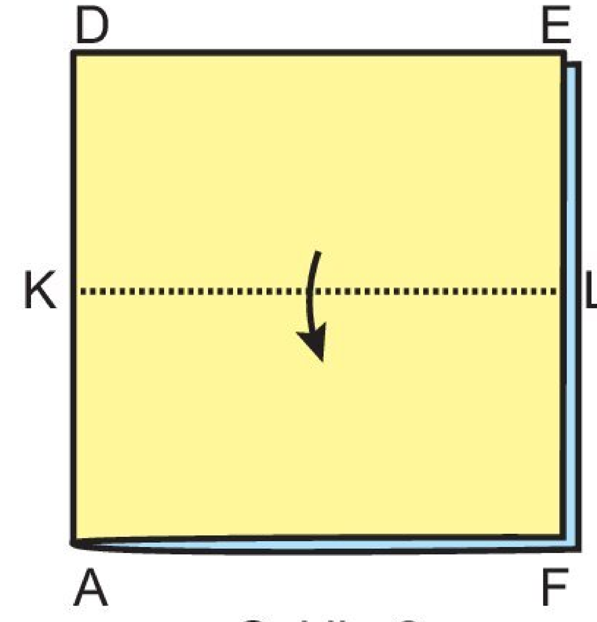
A) 1200 B) 1250 C) 1300

D) 1350 E) 1400

4. Şekil - 1'deki kısa kenarı 12 birim uzun kenarı 24 birim olan dikdörtgen şeklindeki kağıt EF boyunca katlanınca Şekil - 2 oluşuyor. Şekil - 2'deki kağıt KL boyunca katlanınca Şekil - 3 oluşuyor.



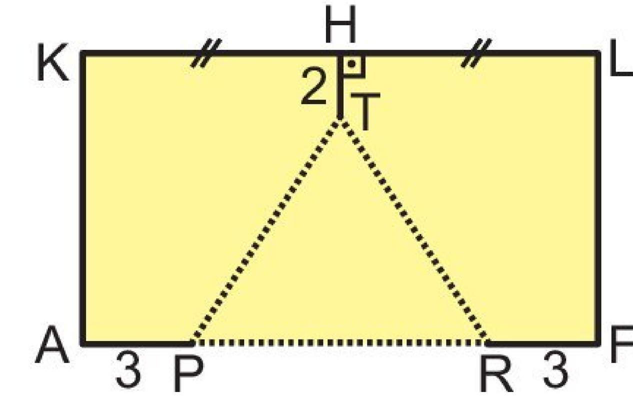
Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil - 3

Şekil - 3'deki parça PT ve RT boyunca kesilip PRT üçgeni atılıyor.



$TH \perp KL$, $|KH| = |HL|$

$|HT| = 2$ birim, $|AP| = |RF| = 3$ birim

oduğuna göre, kağıt açıldığında kalan kısmın çevresi kaç birimdir?

A) 96 B) 90 C) 88 D) 84 E) 82

5. $|AB| = 120$ m

$|AE| = 40$ m

$|DK| = 50$ m

$|KE| = 2$ m

ABCD dikdörtgen şeklindeki parkın içerisine dikdörtgen şeklinde bir kanal ve $|PR| = 2$ m olacak şekilde bir köprü yapılacaktır.

Buna göre, $|AR| + |PR| + |CP|$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

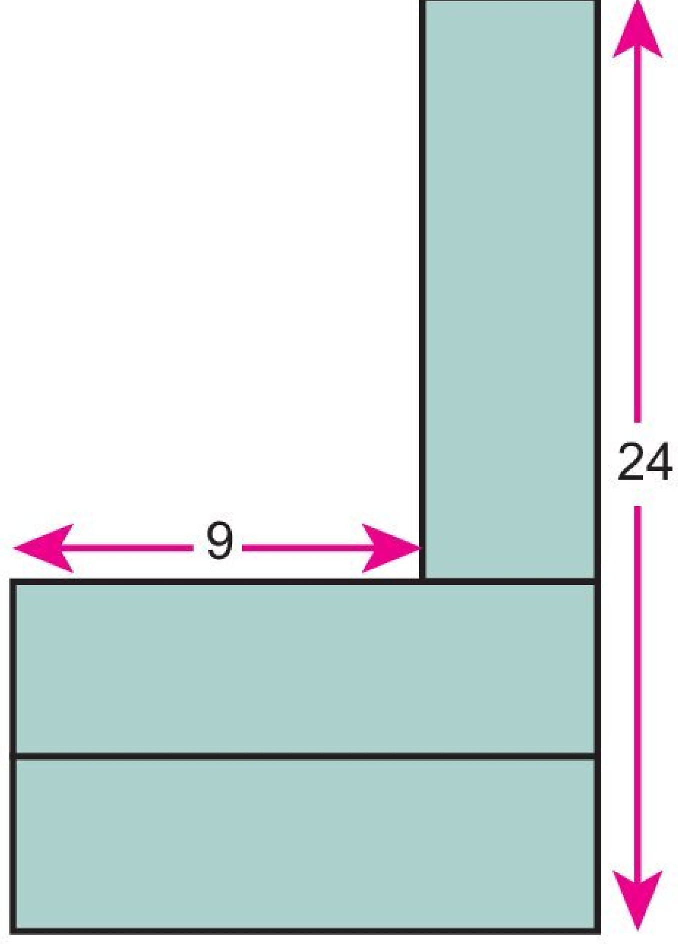
A) 150 B) 151 C) 152 D) 153 E) 154

YAYINLARI

1.



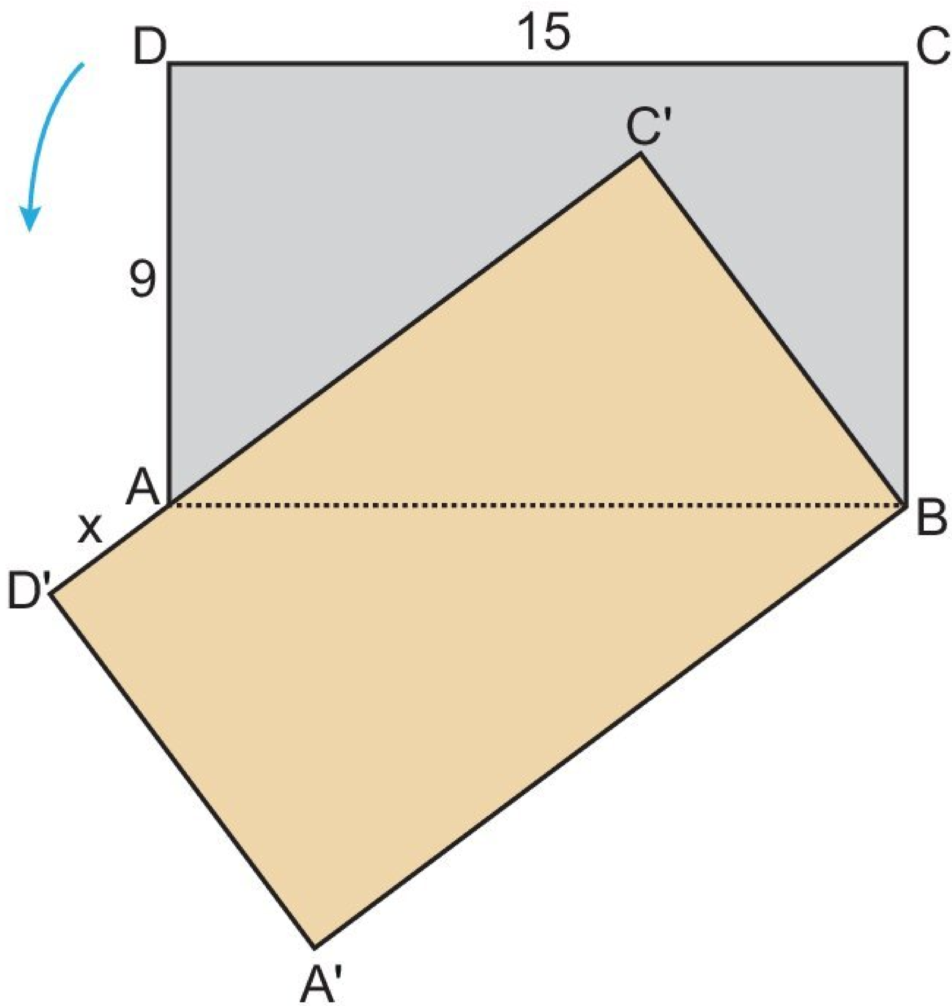
Yukarıdaki dikdörtgenin üç tanesi boşluk kalmayacak biçimde şekildeki gibi yapıştırılıyor.



Buna göre, bu dikdörtgenlerden birinin alanı kaç cm^2 dir

A) 36 B) 52 C) 60 D) 70 E) 90

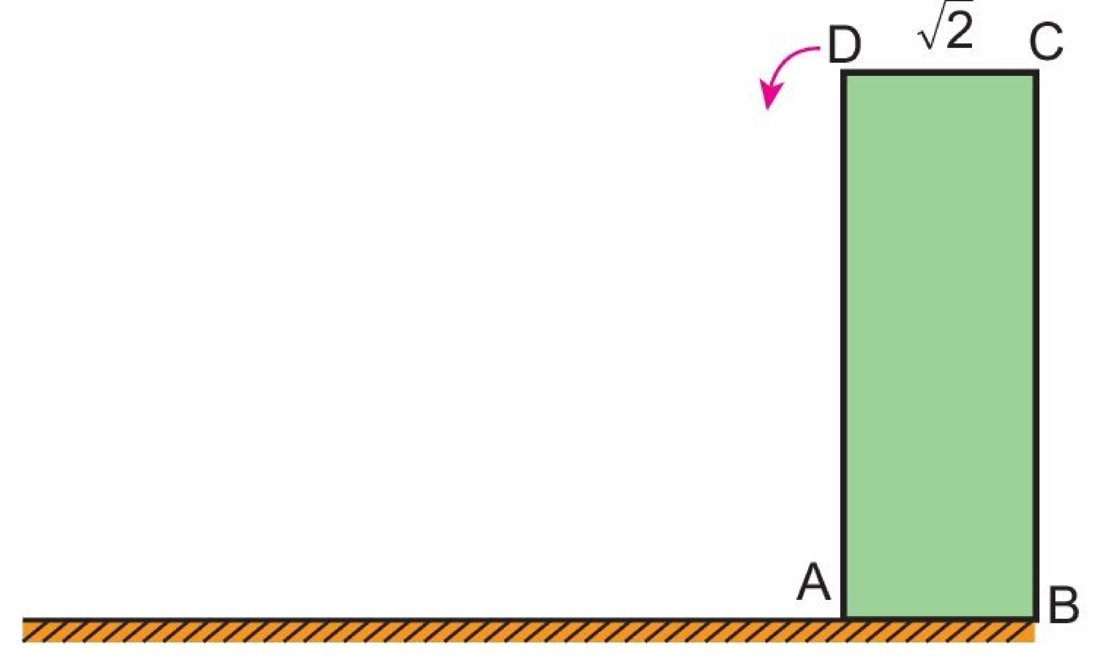
2. Kısa kenarı 9 cm uzun kenarı 15 cm olan ABCD dikdörtgeni şeklindeki kağıt B noktası etrafında ok yönünde döndürüldüğünde A'BC'D' dikdörtgeni oluşuyor.



Buna göre, |AD'| = x kaç cm dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

3.

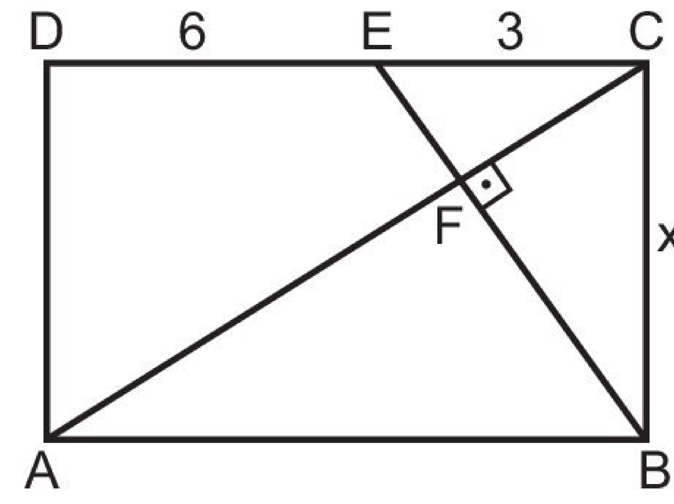


Yukarıdaki şekilde ABCD dikdörtgeninin A köşesi sabit tutulup, ok yönünde döndürülüyor ve [AD] kenarı zemine değiyor.

|BC| = 4 cm, |DC| = $\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, C noktasının ilk konumu ile son konumu arasındaki uzaklık kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $\sqrt{38}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

4.



ABCD bir dikdörtgen

[AC] köşegen

AC ⊥ BE

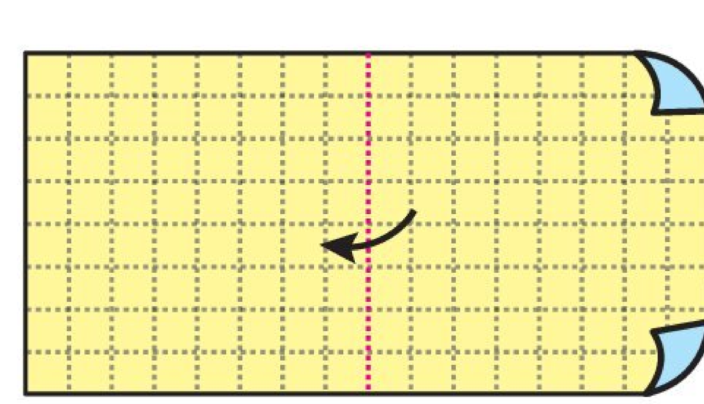
|EC| = 3 cm

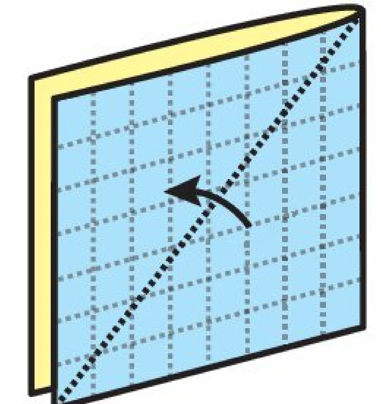
|DE| = 6 cm

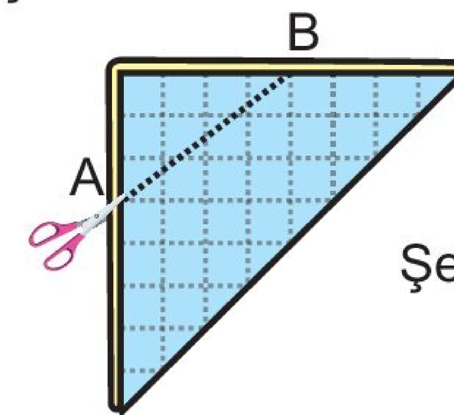
Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{2}$ B) 5 C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $4\sqrt{2}$

5. Şekil 1'deki kısa kenarı 8 birim, uzun kenarı 16 birim olan dikdörtgen biçimindeki birim kareli kağıt, kesik çizgiler boyunca okla gösterilen bölge üzerine katlanıp Şekil 2'deki kağıt da yine kesik çizgiler boyunca okla gösterilen bölge üzerine katlanıp Şekil 3 elde ediliyor. Şekil 3'teki kağıt A ve B noktalarından kesilip boyalı küçük bölge atılıyor.


Şekil 1


Şekil 2



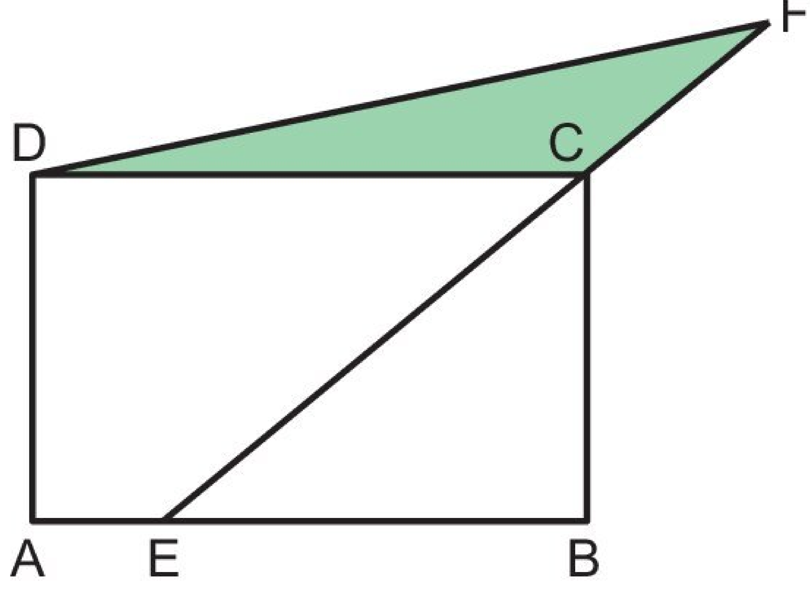
Şekil 3

Buna göre, kağıt açıldığında oluşan şeklin çevresi kaç birimdir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 48

YAYINLARI

6.



ABCD bir dikdörtgen

E, C, F doğrusal

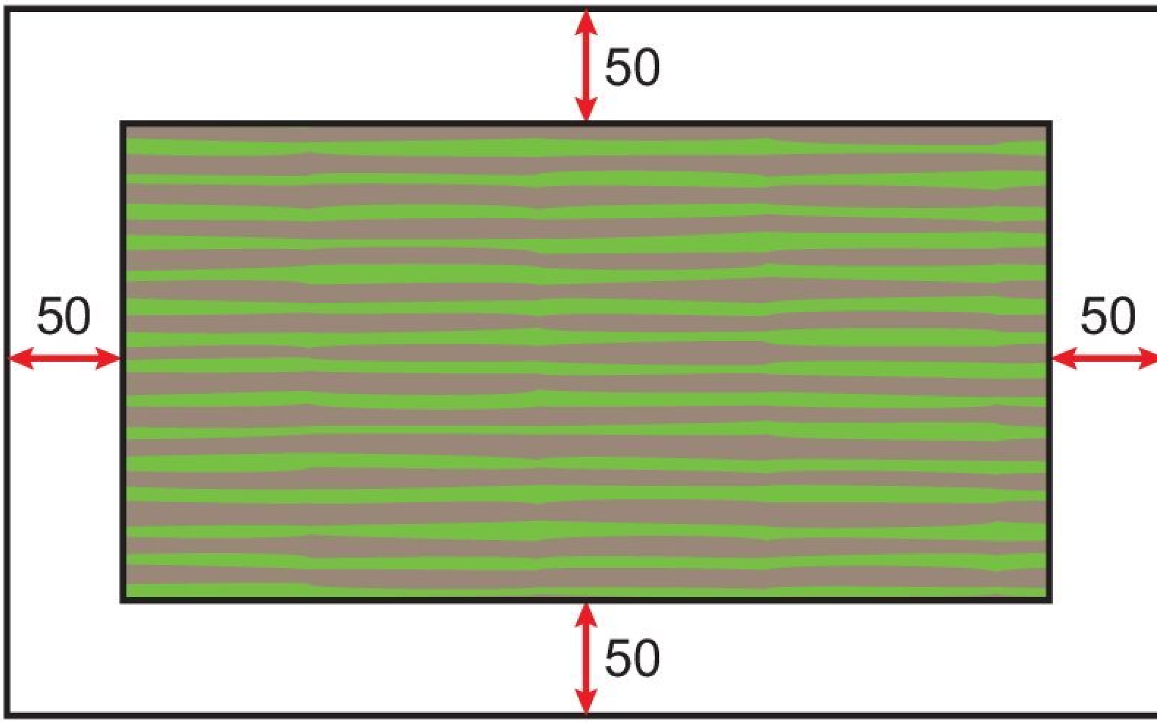
|CE| = 2|CF|

$A(\widehat{DCF}) = 12 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 44 C) 48 D) 72 E) 96

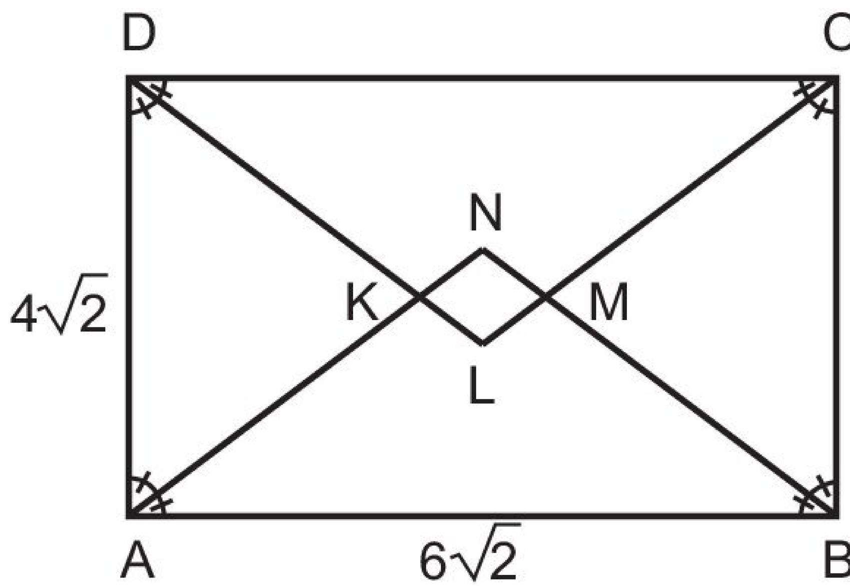
7. Kenar uzunlukları 800 m ve 500 m olan dikdörtgen şeklindeki tarlada çalışan Hüseyin amca tarladaki tüm işi bitirmek için 360 ₺ ye anlaşıyor. Bir gün sonunda Hüseyin Amca tarlanın her bir kenarından 50 metre içeride kalan dikdörtgen şeklindeki bir bölgedeki işi bitiriyor ve işi bıraktığını söylüyor.



Hüseyin amca bir günlük bu çalışma sonucunda ne kadar ücret almalıdır?

A) 240 B) 242 C) 252 D) 260 E) 272

8.



ABCD bir dikdörtgen

KLMN iç açıortayların kesişmesiyle meydana gelen dörtgendir.

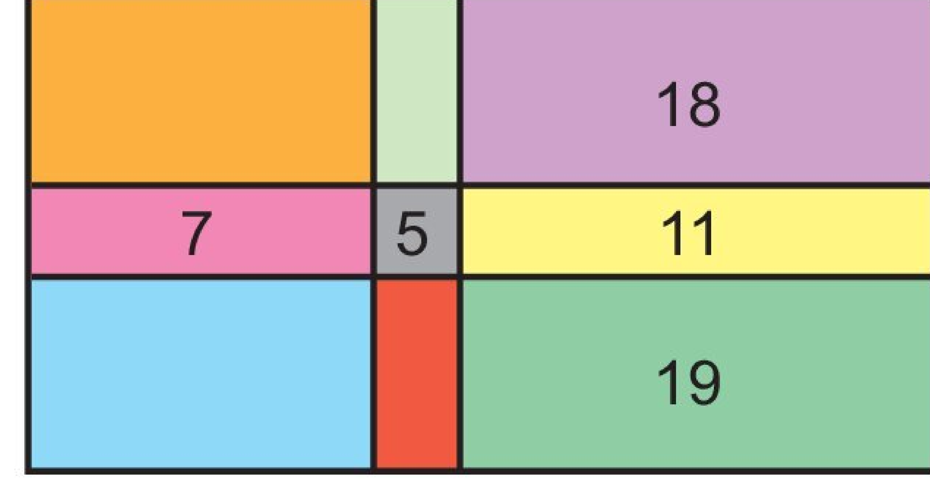
$|AD| = 4\sqrt{2}$ cm

$|AB| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, KLMN dörtgeninin çevresi kaç cm dir?

A) $8\sqrt{2}$ B) 10 C) 9 D) $6\sqrt{2}$ E) 8

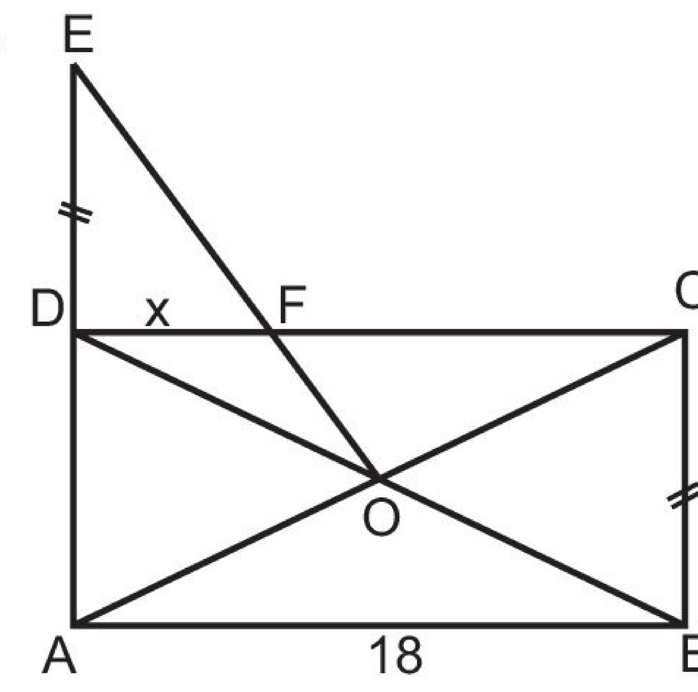
9. Aşağıdaki dikdörtgen, dokuz küçük dikdörtgene bölünmüş ve bunlardan beşinin çevre uzunlukları cm cinsinden içlerine yazılmıştır.



Buna göre bölünen büyük dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

A) 34 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

10.



ABCD bir dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

A, D, E doğrusal

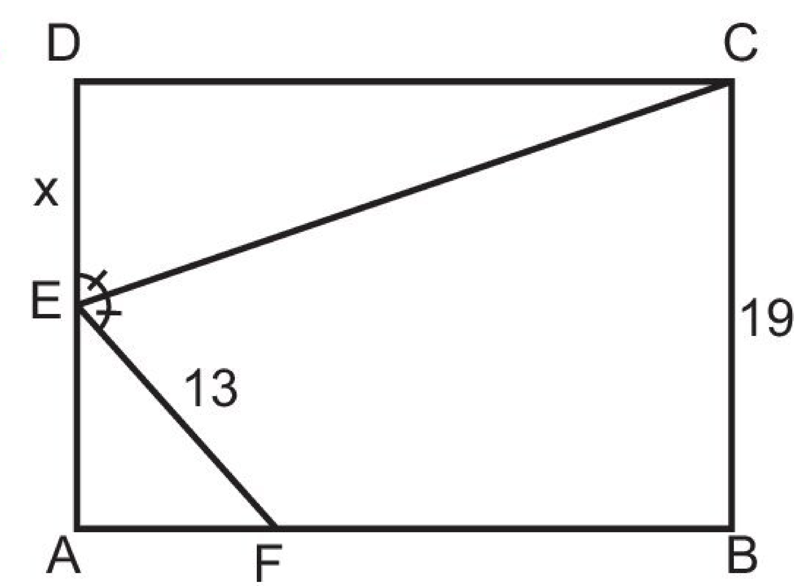
|BC| = |ED|

|AB| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

11.



ABCD bir dikdörtgen

[CE] açıortay

|AB| = 4|AF|

|BC| = 19 cm

|EF| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

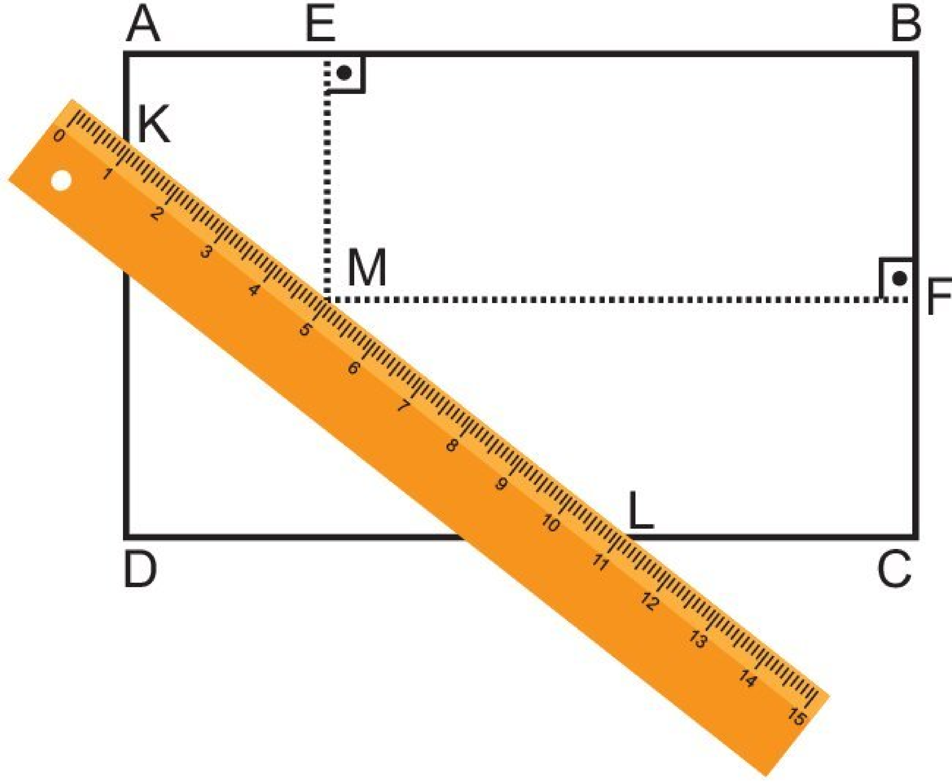
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

3D YAYINLARI

1. D 2. B 3. B 4. C 5. E 6. C 7. B 8. E 9. C 10. B 11. E

6. ABCD dikdörtgen |KD| = 8 cm, |EM| = 4 cm, |MF| = 8 cm

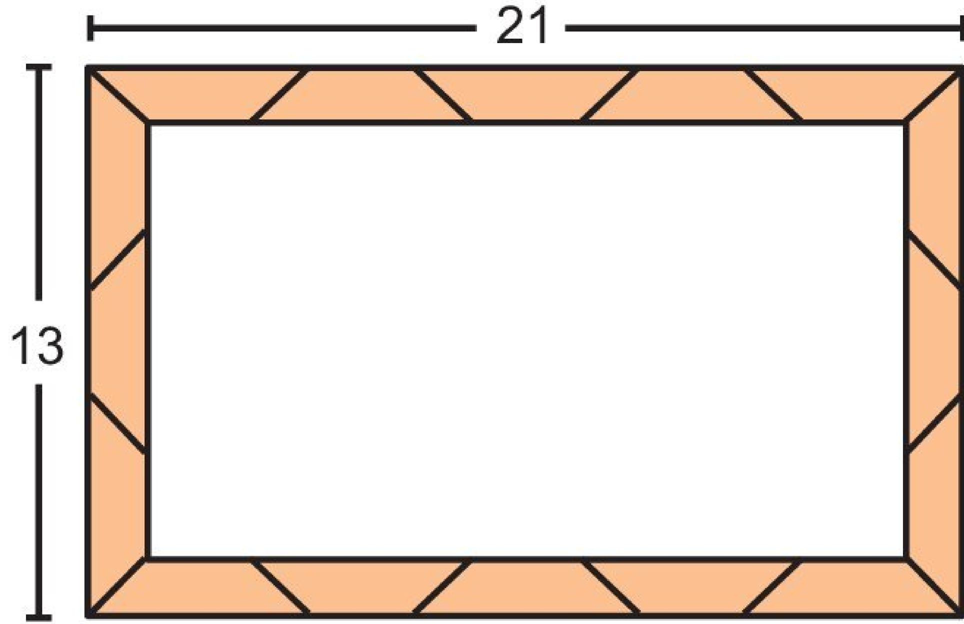
Bir cetvelin 1 noktası K, 11 noktası L ve 5 noktası M üzerindedir.



Cetvel üzerindeki M noktasından [AB] ve [BC]'ye çizilen diklerin uzunlukları sırası ile 4 cm ve 8 cm olduğuna göre, |AK| + |LC| toplam kaç cm dir?

A) 4 B) 4,8 C) 5,2 D) 5,4 E) 5,6

7. İkizkenar yamuk biçimindeki özdeş tahtalar şekildeki gibi birleştirilerek dış kısmının kısa kenarı 13 cm, uzun kenarı ise 21 cm olan dikdörtgen biçiminde bir çerçeve oluşturuluyor.

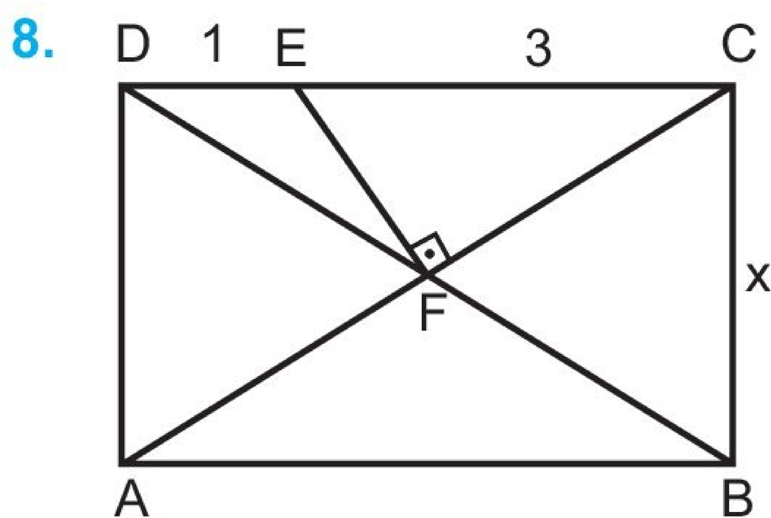


Bu çerçevenin iç kısmına bir resim, resmin tamamı görünecek ve çerçevenin iç kısmını tamamen kapatacak biçimde yerleştiriliyor.

Buna göre, yerleştirilen bu resmin alanı kaç cm^2 dir?

A) 190 B) 209 C) 228 D) 236 E) 240

8.



ABCD bir dikdörtgen

$[AC] \cap [BD] = \{F\}$

$EF \perp AC$

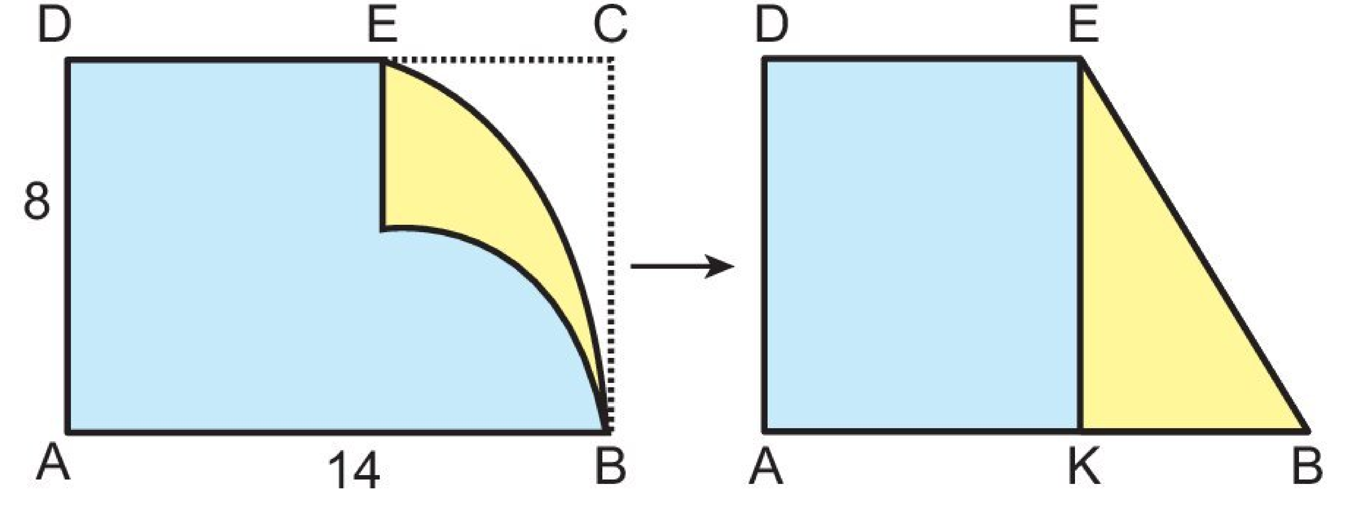
|DE| = 1 cm

|EC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{7}$ E) $2\sqrt{2}$

9. Kenar uzunlukları 14 cm ve 8 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki kağıt, [BC] kenarı AB kenarı ile çakışacak biçimde katlanıyor.



Buna göre, katlama sonucunda oluşan yamuğun alanı kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 72 C) 80 D) 90 E) 96

10. ABCD bir dikdörtgen

[BD] köşegen

$EH \perp BD$

$|BH| = |DH| = 6\sqrt{2}$ cm

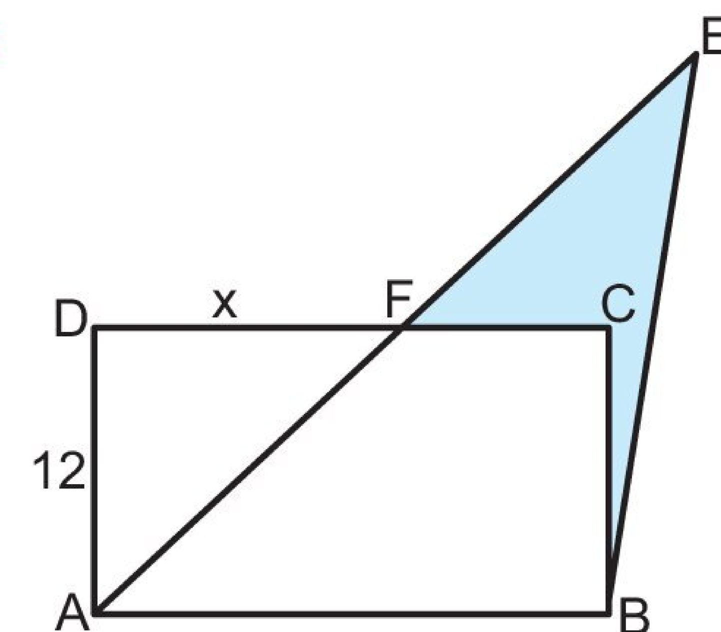
$2\,|AE| = \sqrt{3}\,|BE|$

D C $6\sqrt{2}$ H $6\sqrt{2}$ A E B

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 72 C) 96 D) 120 E) 144

11.



ABCD bir dikdörtgen

ABE bir üçgen

$A(ABCD) = A(\widehat{ABE})$

$A(FCBE) = 72$ cm^2

|AD| = 12 cm

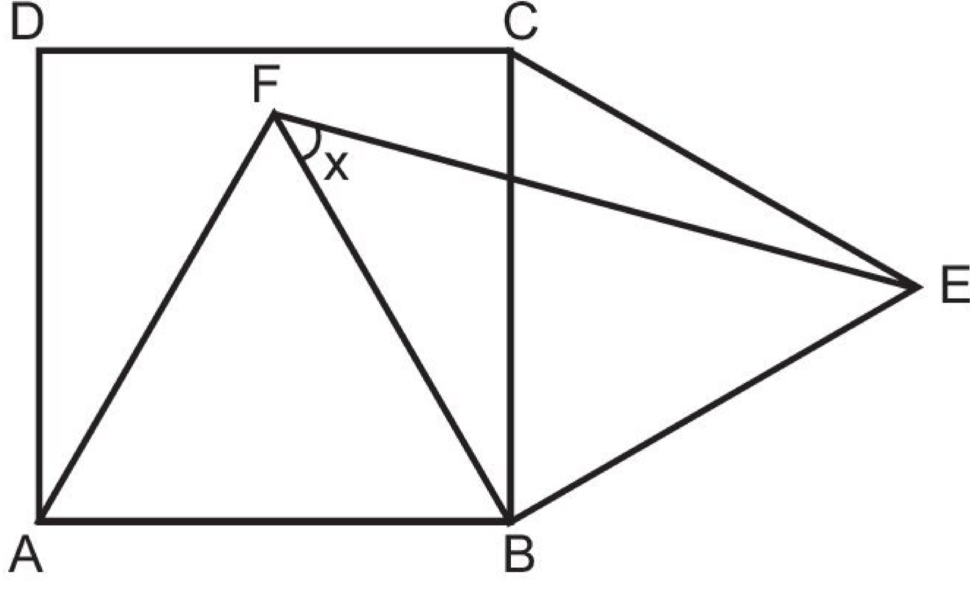
Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

3D YAYINLARI



1.

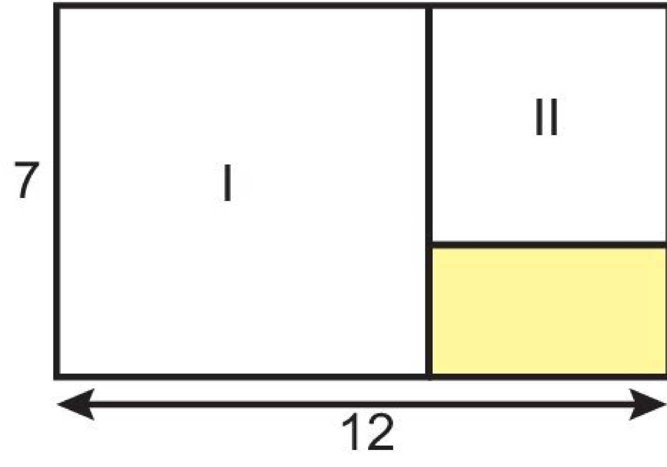


ABCD bir kare, AFB ve BCE eşkenar üçgenler

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

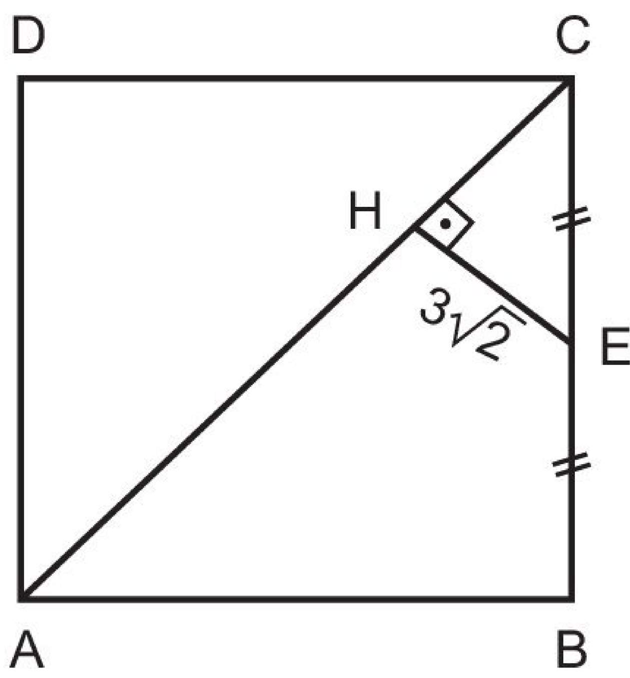
2. Kenar uzunlukları 7 cm ve 12 cm olan şekildeki dikdörtgenden I ve II numaralı kareler kesilerek boyalı dikdörtgen elde edilmiştir.



Buna göre, boyalı dikdörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 15 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

3.



ABCD bir kare

[AC] köşegen

$EH \perp AC$

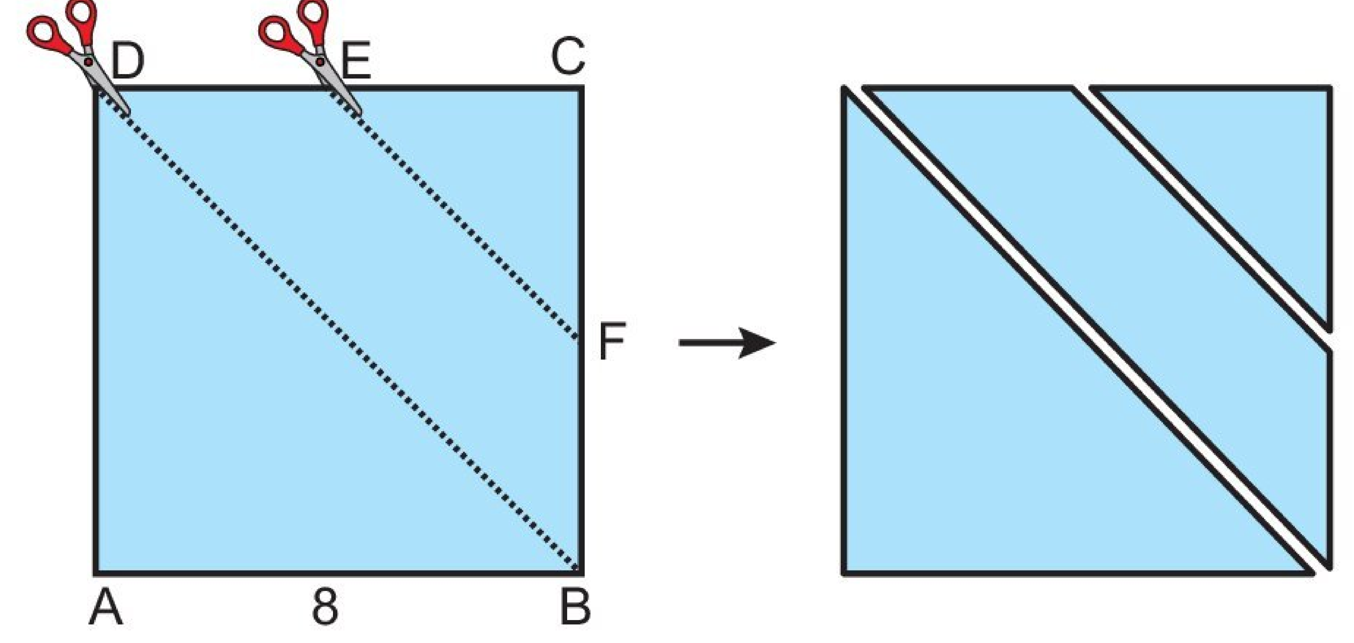
$|CE| = |EB|$

$|EH| = 3\sqrt{2}$ cm

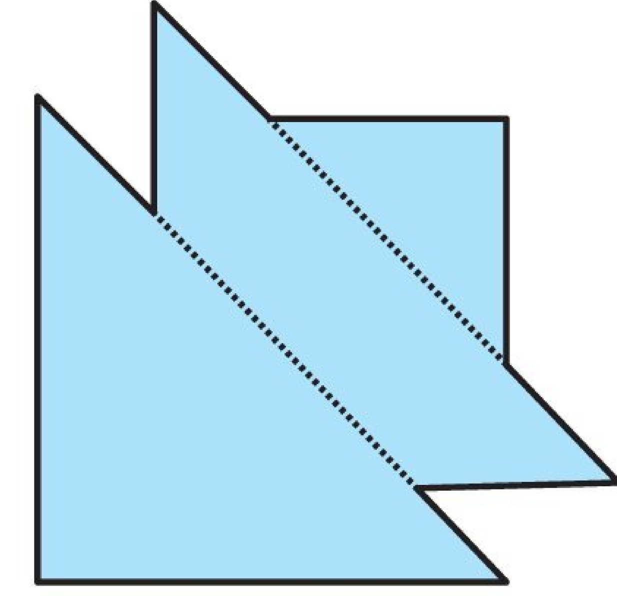
Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 156 B) 144 C) 124 D) 108 E) 100

4. Şekil - 1'de bir kenarı 8 birim olan ABCD karesi biçimindeki karton E, F orta noktaları ve [BD] köşegeni boyunca şekildeki gibi kesilip yapıştırıldığında Şekil - 2 oluşuyor.



Şekil - 1



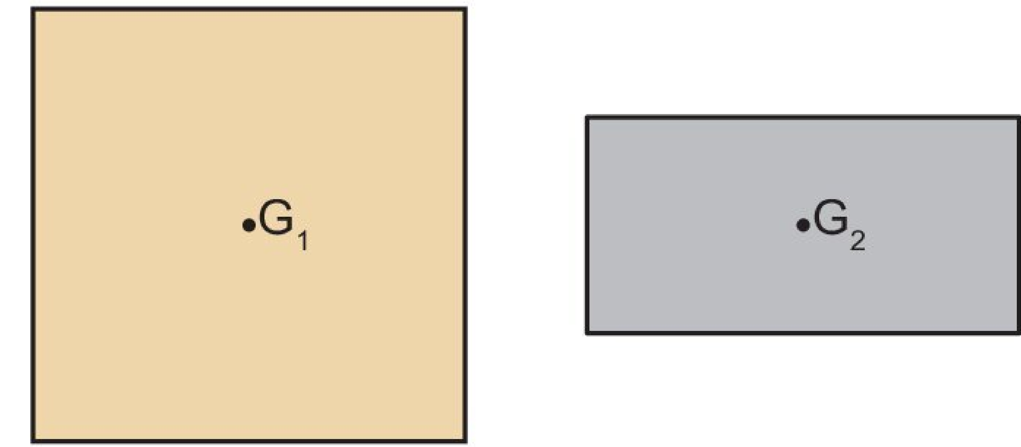
Şekil - 2

Buna göre, Şekil - 2'deki şeklin çevresi ile, Şekil - 1'deki şeklin çevresi arasındaki fark kaç birimdir?

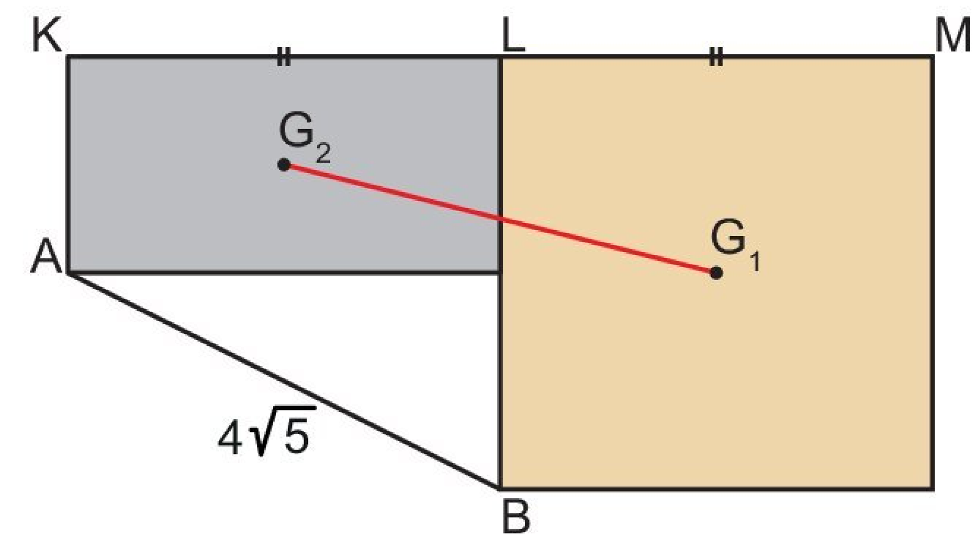
A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 8 D) $8\sqrt{2}$ E) 12

YAYINLARI

5. Taylan ağırlık merkezi G_1 noktası olan kare ile ağırlık merkezi G_2 noktası ve uzun kenarı kısa kenarının iki katı olan dikdörtgen biçimindeki kağıtları alıyor.



Bunları aşağıdaki biçimde boşluk kalmayacak şekilde yapıştırdığında K, L ve M noktaları doğrusal ve |KL| = |LM| oluyor.



$|AB| = 4\sqrt{5}$ cm olduğuna göre, $|G_1G_2|$ kaç cm dir?

A) $2\sqrt{19}$ B) $\sqrt{74}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $\sqrt{70}$ E) $2\sqrt{17}$

1. E 2. E 3. B 4. D 5. E 6. D 7. E 8. E 9. E 10. C 11. C

6. ABCD bir kare

[AC] köşegen

m($\widehat{ABE}$) = 22,5°

|EC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2} + 6$ B) $4\sqrt{2} + 6$ C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) 14

7. ABCD bir kare

A, C, E doğrusal

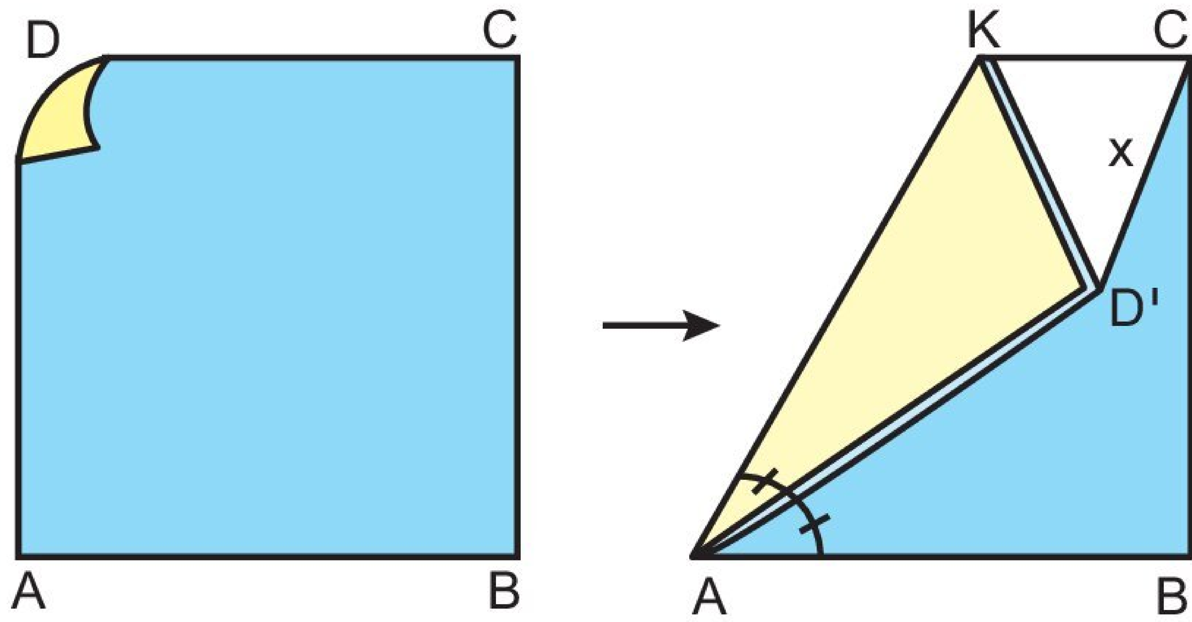
|AC| = |CE|

A(ABCD) = 36 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 9 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $6\sqrt{5}$

8. Bir kenar uzunluğu $6+2\sqrt{3}$ birim olan ABCD kare şeklindeki bir kağıt [DC] üzerinde bir K noktası işaretlenerek [AK] boyunca katlandığında D noktası D' noktasına gelmektedir.



m($\widehat{KAD'}$) = m($\widehat{BAD'}$) olduğuna göre |CD'| = x kaç birimdir?

A) $\sqrt{3} + 1$ B) $2\sqrt{3} - 1$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{6}$

9. ABCD bir kare

DE ⊥ FC

AF ⊥ FC

m($\widehat{FCD}$) = m($\widehat{FCA}$)

|DE| = $3\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{6}$ C) 9 D) 10 E) $6\sqrt{3}$

10. ABCD bir kare

DH ⊥ EC

|HC| = $2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, BCH üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 18 C) 12 D) 9 E) 8

11. ABCD ve EFKL birer kare

L noktası ABCD karesinin ağırlık merkezi

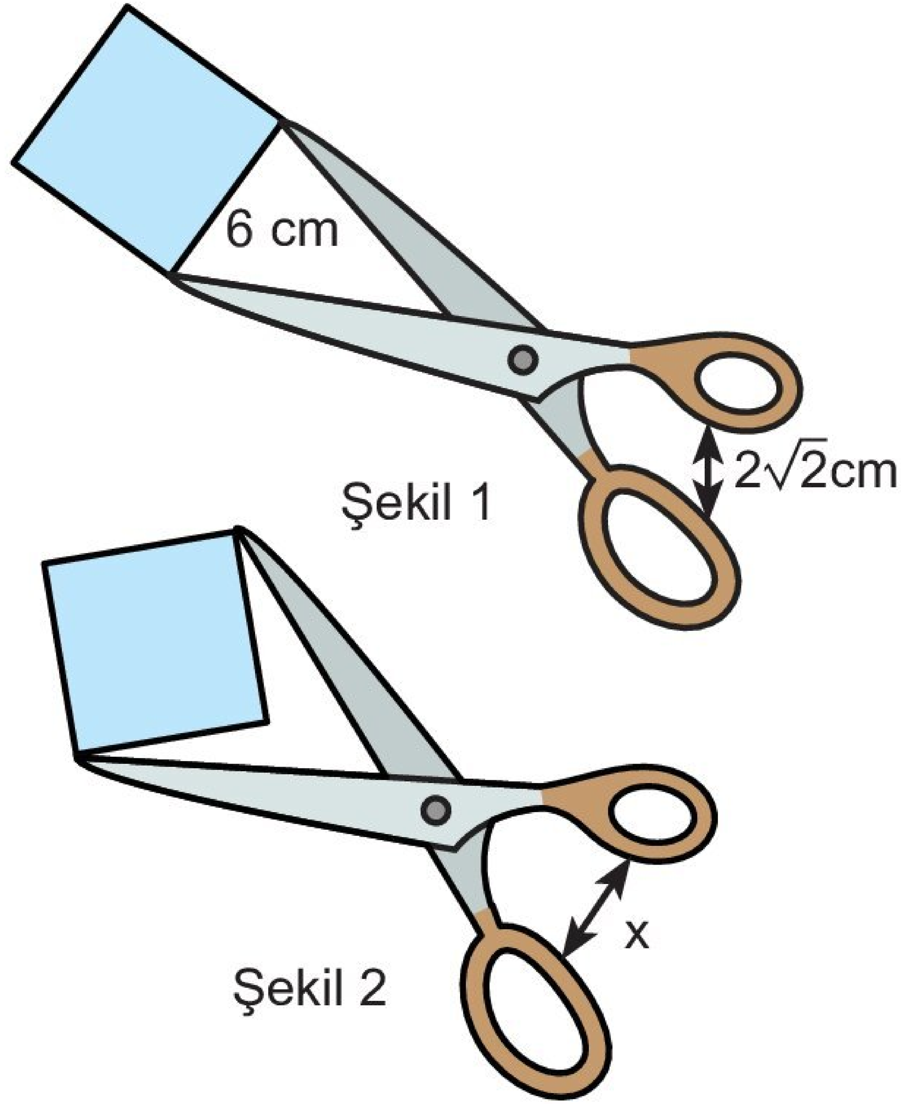
|AD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı dörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 18

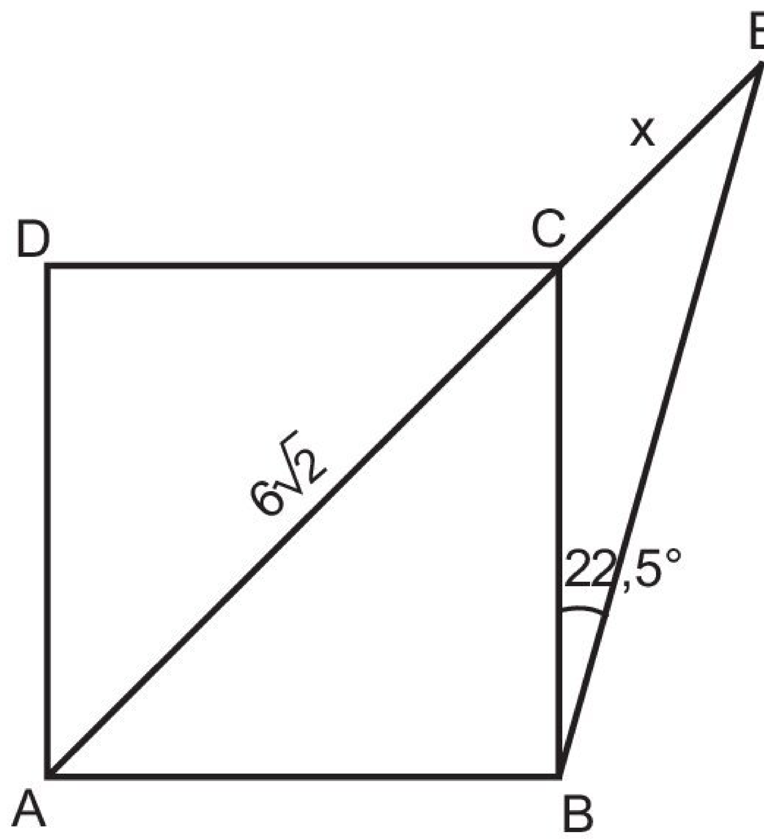
3D YAYINLARI

1. Şekil 1'deki makas bir kenarı 6 cm olan kartonu kesmek için ağzını açtığında tutacak yerler arası uzaklık $2\sqrt{2}$ cm oluyor.



Daha sonra Şekil 2'deki gibi kare biçimindeki kartonun köşegeni boyunca açıldığında tutacak yerler arasındaki x kaç cm'dir?

A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) 4 E) $3\sqrt{2}$

2. 

ABCD bir kare

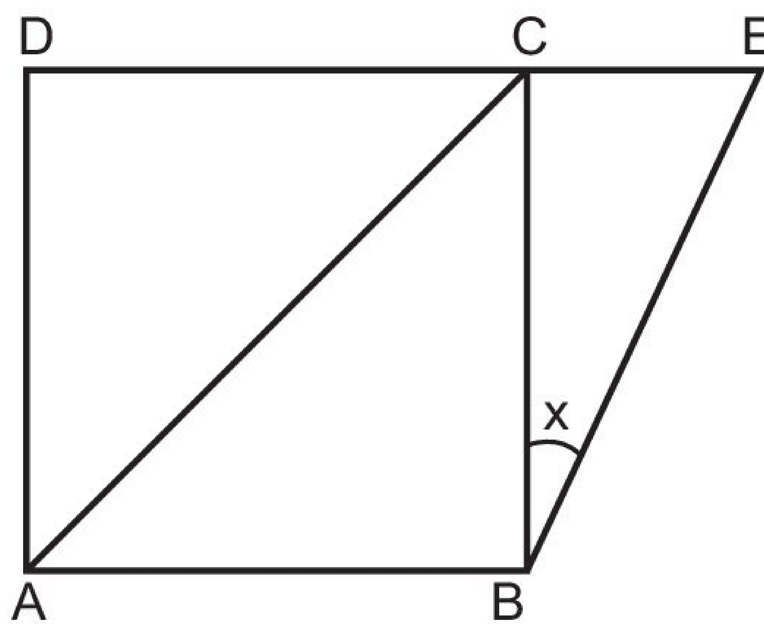
A, C, E doğrusal

$m(\widehat{EBC}) = 22{,}5°$

$|AC| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |CE| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) 8 C) 6 D) $3\sqrt{2}$ E) 3

3. 

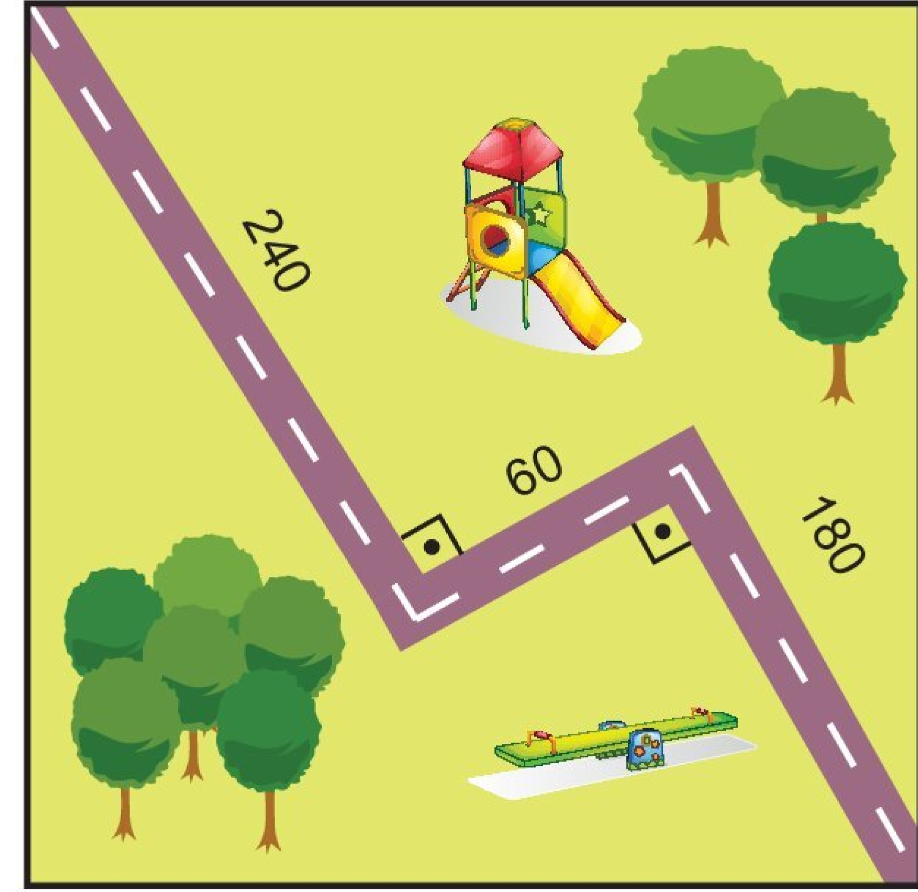
ABCD bir kare

D, C, E doğrusal

|AC| = |DE|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CBE})$ = x kaç derecedir?

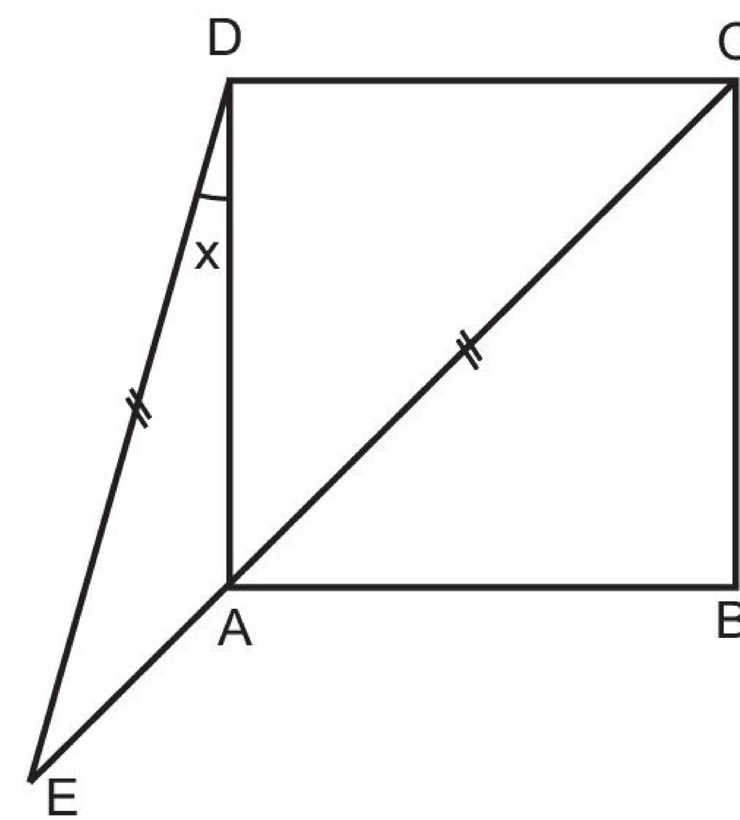
A) 22,5 B) 25 C) 30 D) 35 E) 37,5

4. 

Kare şeklindeki bir parkın içine şekildeki uzunlukları 240 m, 60 m ve 180 m olan yollar açılıyor.

Buna göre, karenin bir kenarı kaç metredir?

A) 300 B) 310 C) 320 D) 330 E) 340

5. 

ABCD bir kare

[AC] köşegen

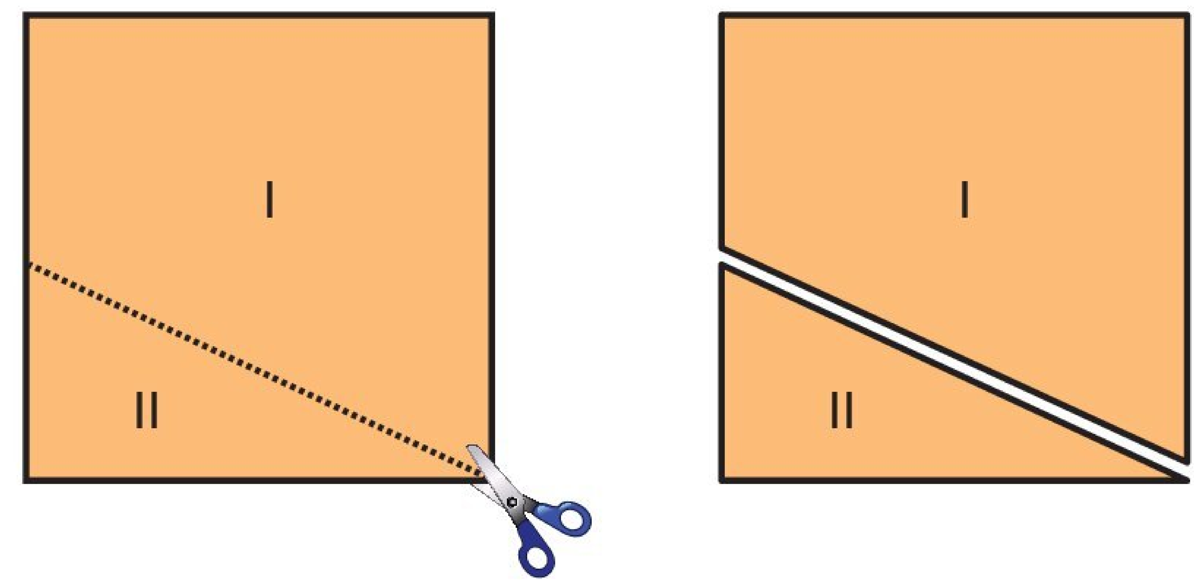
C, A, E doğrusal

|DE| = |AC|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDA})$ = x kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 22,5

6. Kare biçimindeki bir kağıt aşağıdaki gibi kesikli çizgilerden kesilerek alanları oranı $\frac{19}{5}$ olan iki parçaya ayrılıyor.



Buna göre, I. parçanın çevresinin II. parçanın çevresine oranı kaçtır?

A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{22}{15}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{7}{6}$ E) $\frac{8}{3}$

YAYINLARI

1. D 2. C 3. A 4. A 5. C 6. B 7. D 8. C 9. E 10. D 11. D 12. C

7. ABCD bir kare

KH ⊥ AB

|DE| = |AE|

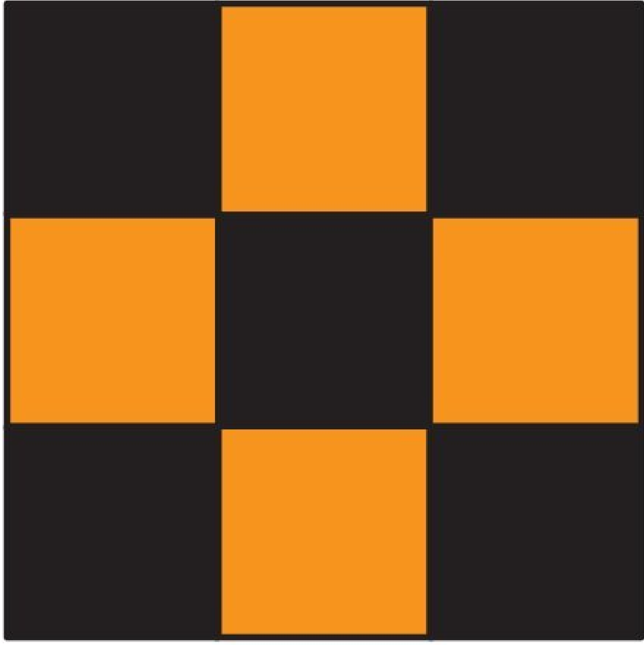
|AF| = |FB|

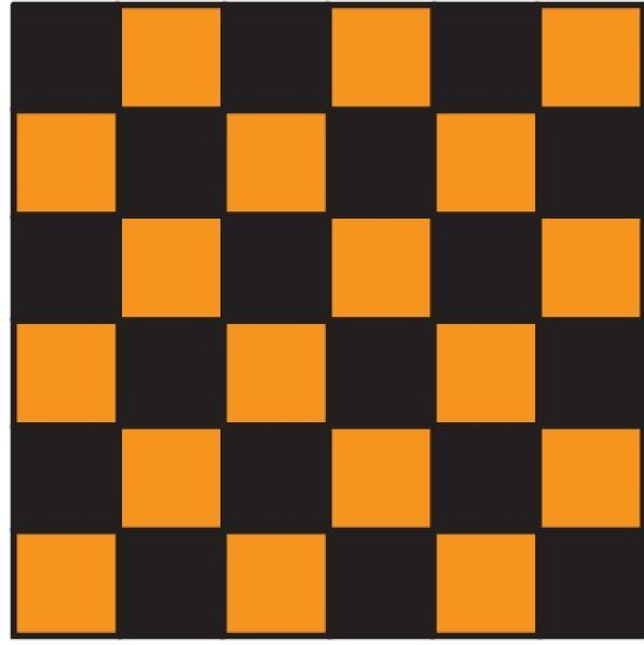
|KH| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 144 B) 121 C) 100 D) 81 E) 64

8. Kare biçimindeki turuncu renkli bir camın ön yüzü 9 eş bölgeye, arka yüzü ise 36 eş bölgeye ayrılmış ve bu yüzlerdeki bazı bölgeler şekildeki gibi siyaha boyanmıştır.


önden görünüm


arkadan görünüm

Bu camın her iki yüzü de turuncu olan bölgeleri ışığı geçirmekte, en az bir yüzü siyaha boyalı olan bölgeleri ise ışığı geçirmemektedir.

Bu camda ışığı geçirmeyen bölgelerin alanları toplamı 42 birimkare olduğuna göre, ışığı geçiren bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

9. O noktası ABCD karesinin ağırlık merkezi

AE ⊥ EB

OF ⊥ AE

|EF| = 1 cm

|AF| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 70 B) 72 C) 81 D) 90 E) 100

10. ABCD bir kare

FH ⊥ EC

|DE| = |AE|

|CH| = 2|EH|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{FCH}$) = x kaç derecedir?

A) 22,5 B) 30 C) 37,5 D) 45 E) 60

11. ABCD bir kare

DE ⊥ BE

m($\widehat{ADE}$) = m($\widehat{BDE}$)

|BE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $5\sqrt{2}$ D) 8 E) $6\sqrt{2}$

12. ABCD bir kare

AE ⊥ BE

|AE| = 6 cm

|BE| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 9 B) $4\sqrt{6}$ C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) 11

3D YAYINLARI

1. ABCD bir kare

[AC] köşegen

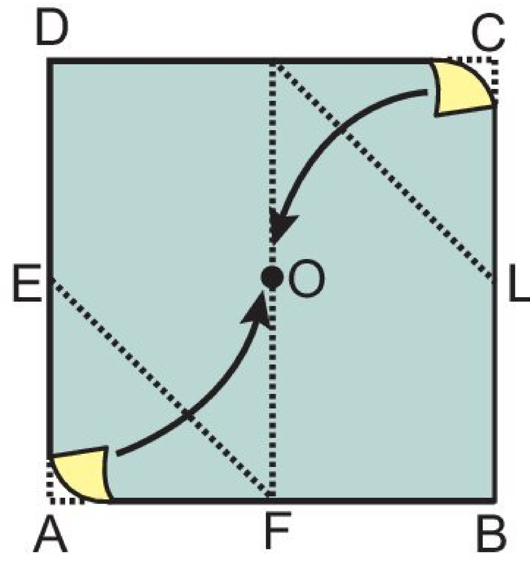
m($\widehat{CDE}$) = 15°

|DE| = 6 cm

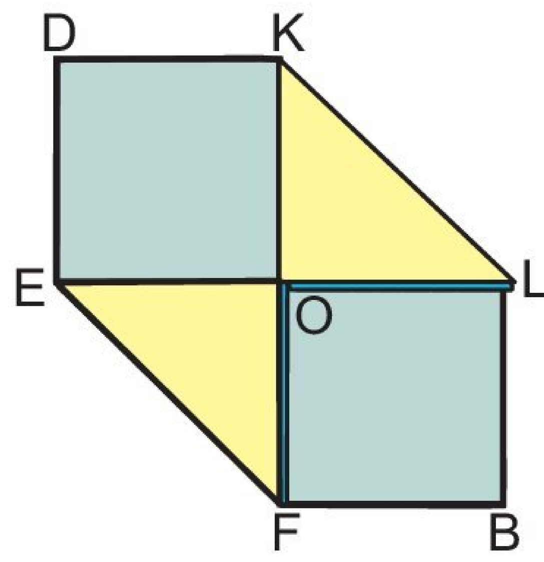
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{13}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{5}$

2. Şekil 1'deki ABCD karesi biçimindeki kağıdın A ve C köşeleri karenin merkezi olan O noktası ile çakışacak biçimde katlanıyor ve Şekil 2'deki EFBLKD altıgeni elde ediliyor.



Şekil - 1



Şekil - 2

ABCD karesinin alanı 72 cm^2 olduğuna göre EFBLKD altıgeninin alanı kaç cm^2'dir?

A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 54

3. ABCD bir kare

[AC] köşegen

|EC| = 1 cm

|AE| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 5 B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

4. ABCD bir kare

DE ⊥ BE

|DE| = 3 cm

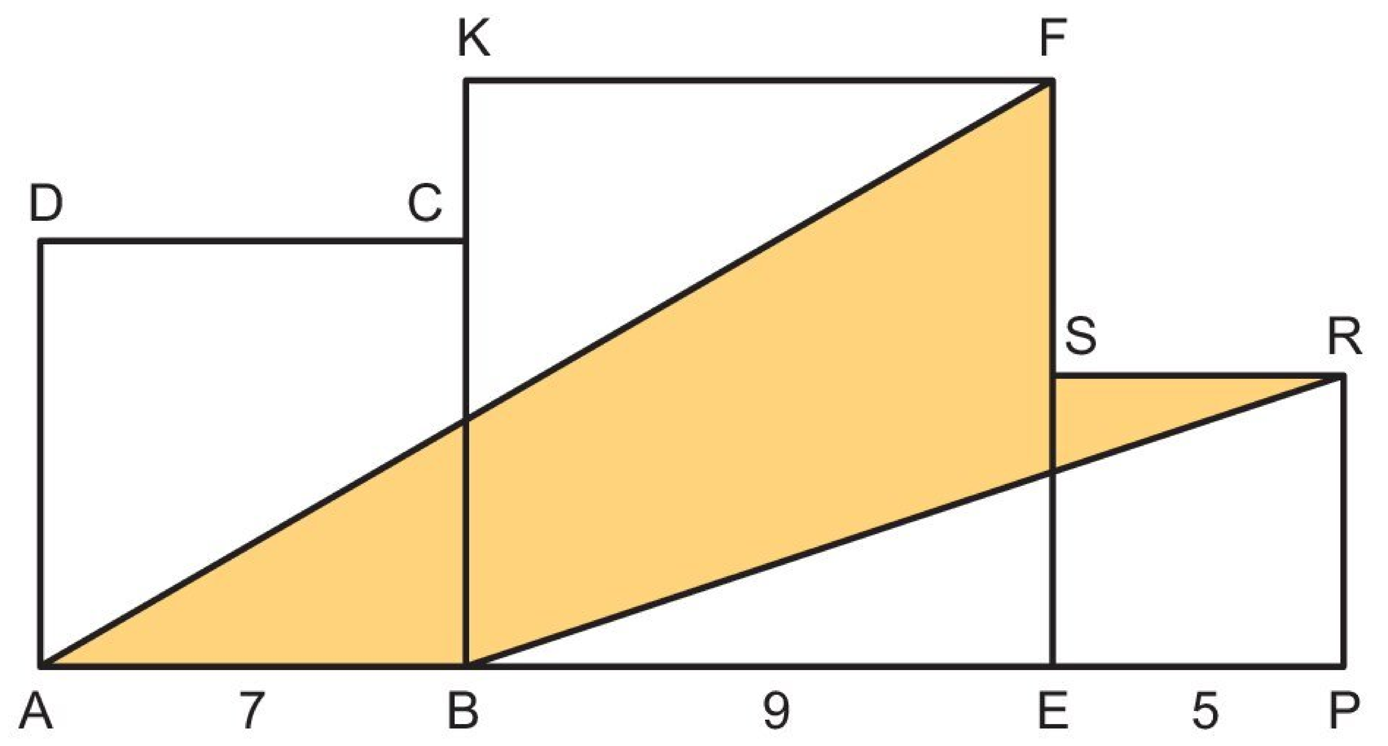
|EF| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm dir?

A) $3\sqrt{13}$ B) 12 C) 13 D) $4\sqrt{13}$ E) 14

5. ABCD, BEFK ve EPRS birer kare,

|AB| = 7 cm, |BE| = 9 cm ve |EP| = 5 cm



Yukarıdaki şekilde A, B, E ve P noktaları doğrusal olduğuna göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 56 B) 58 C) 60 D) 62 E) 64

6. ABCD bir kare

|EC| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde ABF, BCE ve AFED bölgelerinin alanları eşit olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $2\sqrt{13}$ C) 8 D) 9 E) $3\sqrt{13}$

YAYINLARI

7. ABCD ve BEFK birer kare

$|AB| = 2\sqrt{2}$ cm

$|BE| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 18 C) 15 D) 14 E) 12

8. ABCD bir kare

EB ⊥ EF

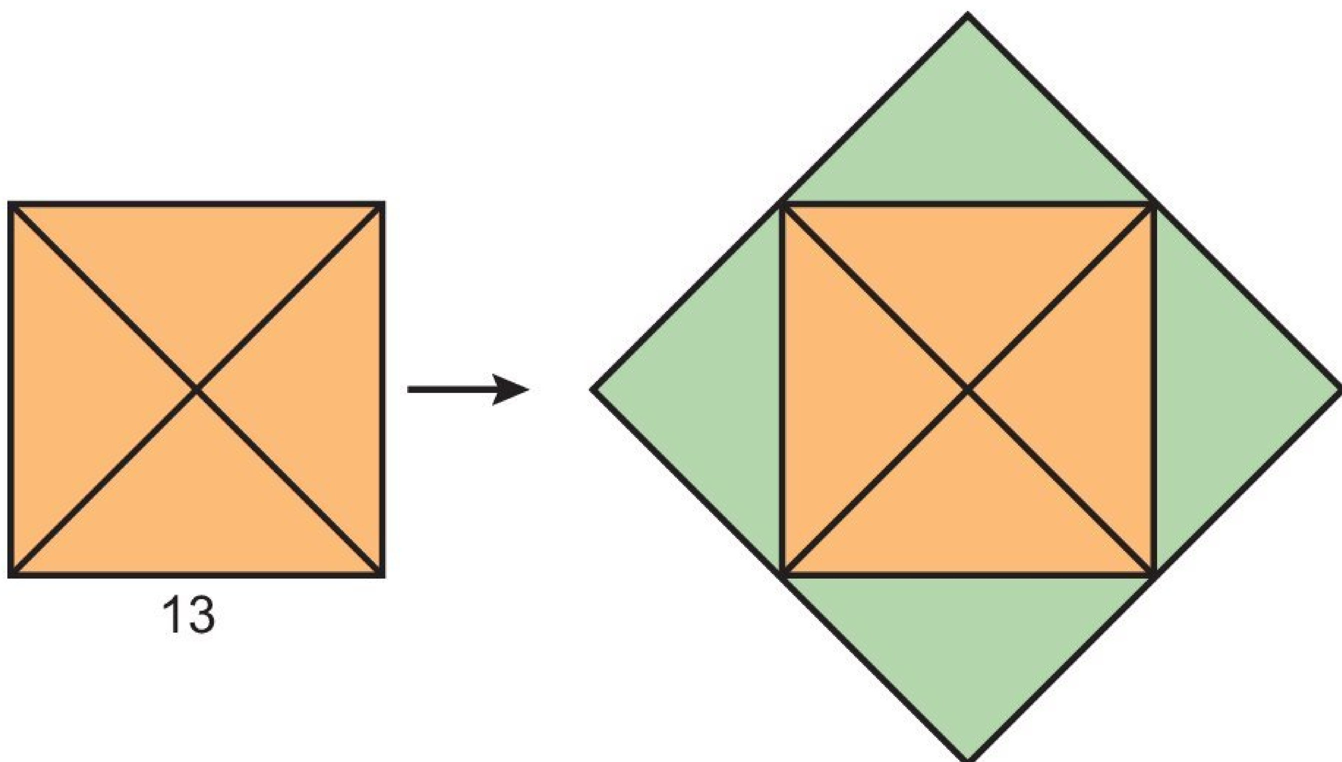
|DE| = |EC|

A(ABCD) = 24 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, BEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 48

9. Aşağıda bir kenarı 13 br olan zarf şekildeki biçimde açılıyor.



Buna göre, açık zarfın alanı kaç birim karedir?

A) 676 B) 576 C) 448 D) 338 E) 328

10. ABCD bir kare

[DF] ∩ [CE] = [K]

|DE| = |AF|

|EK| = 1 cm

|KC| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KF| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

11. ABCD bir kare

$m(\widehat{CEF}) = 45°$

$|AE| = |EC| = 2\sqrt{10}$ cm

A(ABCD) = 64 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |FB| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) 3 E) $\frac{7}{2}$

12. ABCD ve EFGH birer kare

[BD] köşegen

|AF| = 3 cm

|GC| = 6 cm

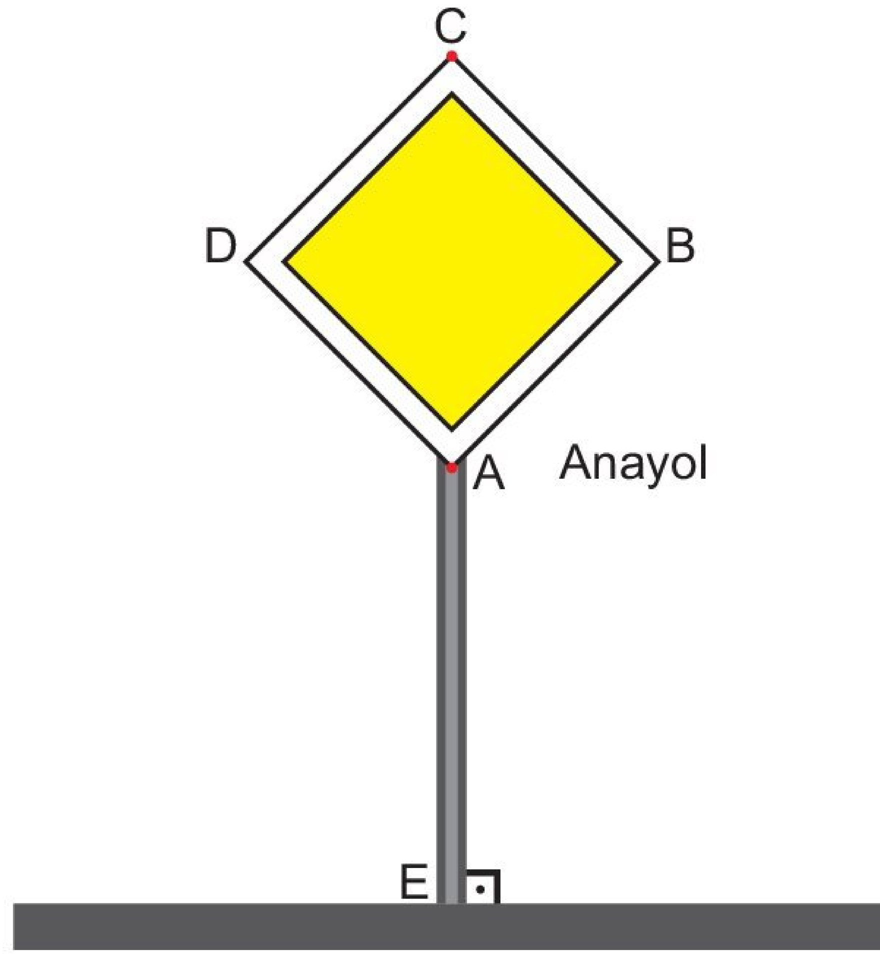
Yukarıdaki verilere göre, |KL| = x kaç cm dir?

A) $7\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{5}$

YAYINLARI

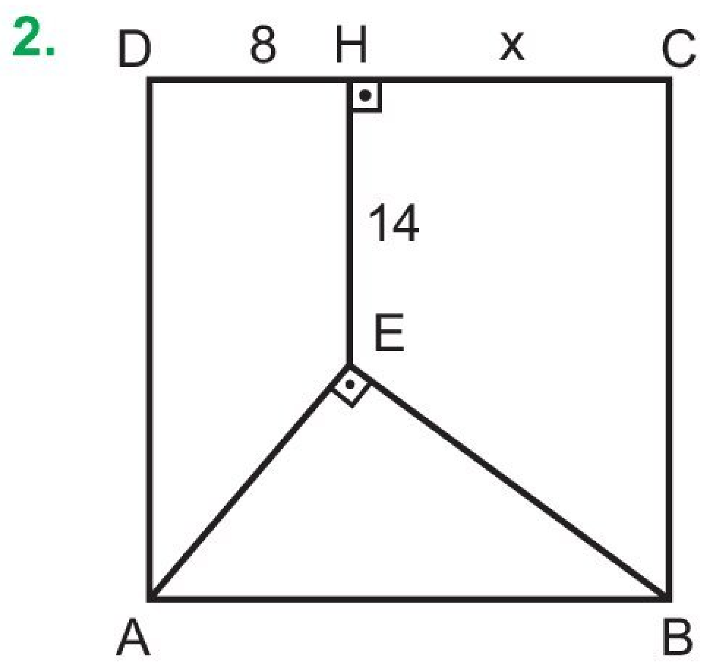


1. Aşağıdaki anayol trafik işareti iç içe iki kareden oluşturulmuş ve C, A, E noktaları doğrusaldır.



Bu tabelanın C ve B köşelerinin yerden yükseklikleri sırasıyla $80\sqrt{2}$ cm ve $60\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, ABCD karesi biçimindeki levhanın çevresi kaç cm dir?

A) 240 B) 220 C) 200 D) 180 E) 160

2. 

ABCD bir kare

$EH \perp DC$

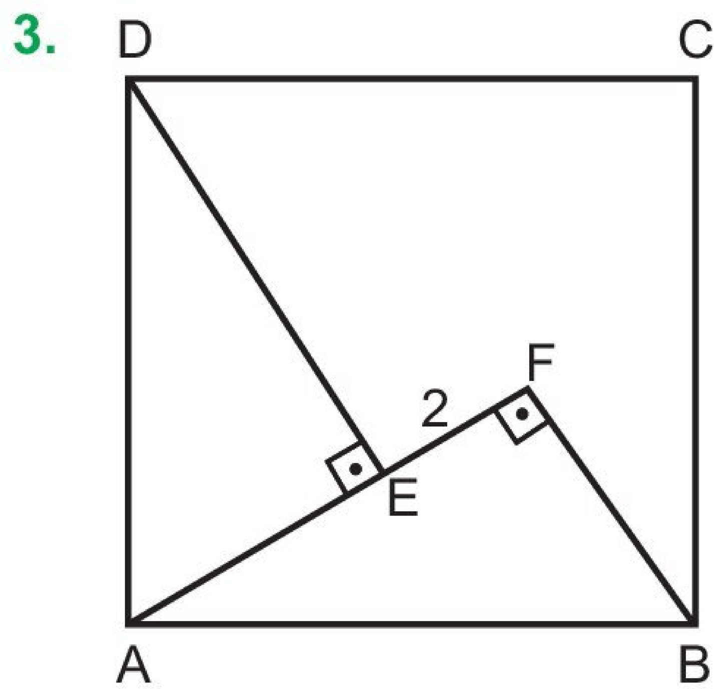
$AE \perp EB$

$|DH| = 8$ cm

$|EH| = 14$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|CH| = x$ kaç cm dir?

A) 18 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14

3. 

ABCD bir kare

$AF \perp FB$

$DE \perp AF$

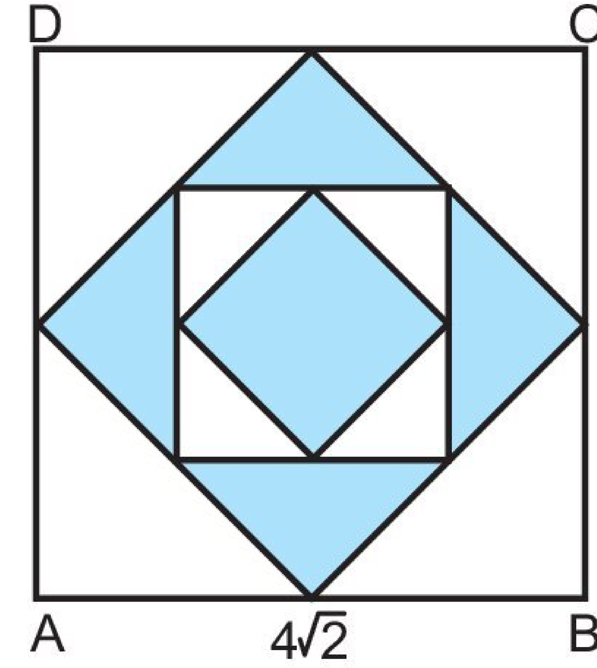
$|EF| = 2$ cm

$A(\overset{\triangle}{ADE}) = 12$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 56 B) 54 C) 52 D) 50 E) 48

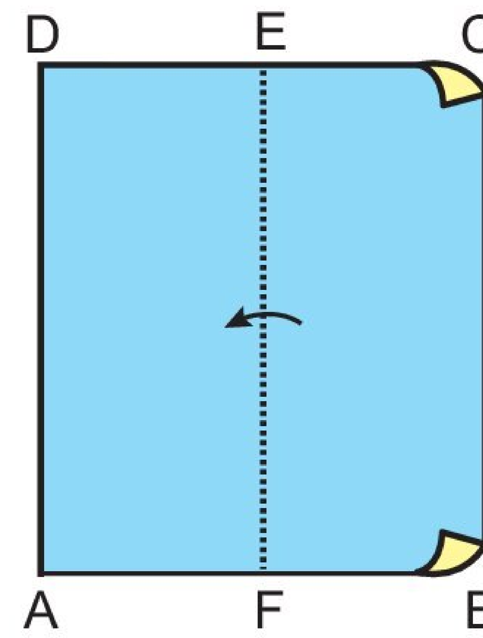
4. Kenar uzunluğu $4\sqrt{2}$ birim olan ABCD karesinin içine, bu karenin her bir kenarının orta noktaları köşe kabul eden bir kare çizilmiştir. Daha sonra benzer şekilde devam edilerek son durumda aşağıdaki gibi iç içe dört tane kare elde edilmiştir.



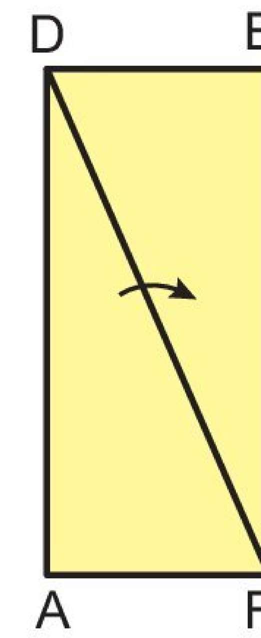
Buna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

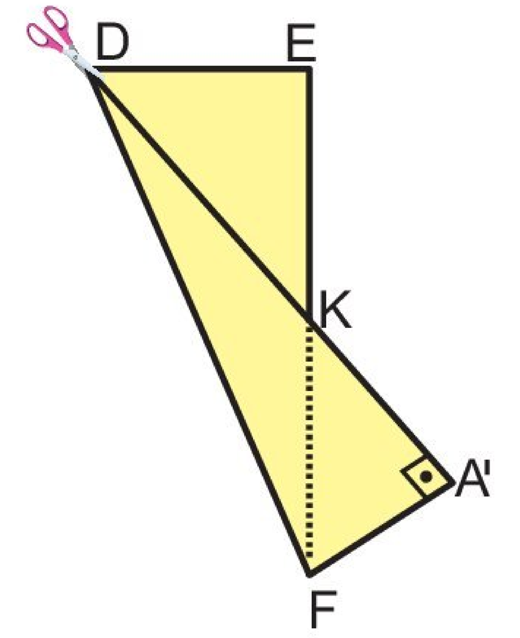
5. Bir kenar uzunluğu 8 birim olan kare şeklindeki kumaş; E ve F bulundukları kenarların orta noktaları olmak üzere önce Şekil - 1'deki gibi EF doğrusu boyunca ardından Şekil - 2'deki gibi DF doğrusu boyunca katlanarak Şekil - 3 elde ediliyor.



Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3

Şekil - 3 deki EDK üçgeni kesilip atılıyor.

Buna göre, kalan kumaş açıldığında bu kumaşın oluşturduğu şeklin çevresi kaç birimdir?

A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 28

6.
- Bir kenarı $6\sqrt{2}$ cm olan ABCD karesi çizelim.
- $|DE| = |AE|$ olacak şekilde $E \in [AD]$ noktasını işaretleyiniz.
- $[BD] \cap [EC] = [F]$ olsun.

Buna göre, $|DF| \cdot |FB|$ çarpımı kaçtır?

A) 20 B) 32 C) 36 D) 48 E) 72

YAYINLARI

1. E 2. A 3. C 4. C 5. B 6. B 7. D 8. A 9. B 10. B 11. C 12. E

7.

D C F, E, A B, 20°, x

ABCD bir kare

D, C, F doğrusal

EB ⊥ BF

m($\widehat{EFD}$) = 20°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABE}$) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

8.

D C $8\sqrt{2}$ E, 22,5°, A B

ABCD bir kare

D, C, E doğrusal

m($\widehat{DEA}$) = 22,5°

|CE| = $8\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 64 B) 72 C) 96 D) 100 E) 128

9.

D 18 C, x, E, L K, M, A F B

ABCD ve FBKL birer kare

|FM| = 2|LM|

|DC| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

10.

A D, K, B C → A D, K, L, B F x C

Yukarıda alanı 64 cm^2 olan ABCD karesi şeklindeki bir kağıt |AK| = |KB| olacak şekilde [AB] kenarı üzerinde bir K noktası işaretlenerek [KD] boyunca katlandığında A noktası L noktasına gelmektedir.

Buna göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

11.

E, $2\sqrt{6}$, D C, F, A B

ABCD bir kare

DECF bir dikdörtgen

|EC| = $2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 18 C) 12 D) 9 E) 6

12.

D E C, $2\sqrt{5}$, H, A B

ABCD bir kare

BH ⊥ AE

|DE| = |EC|

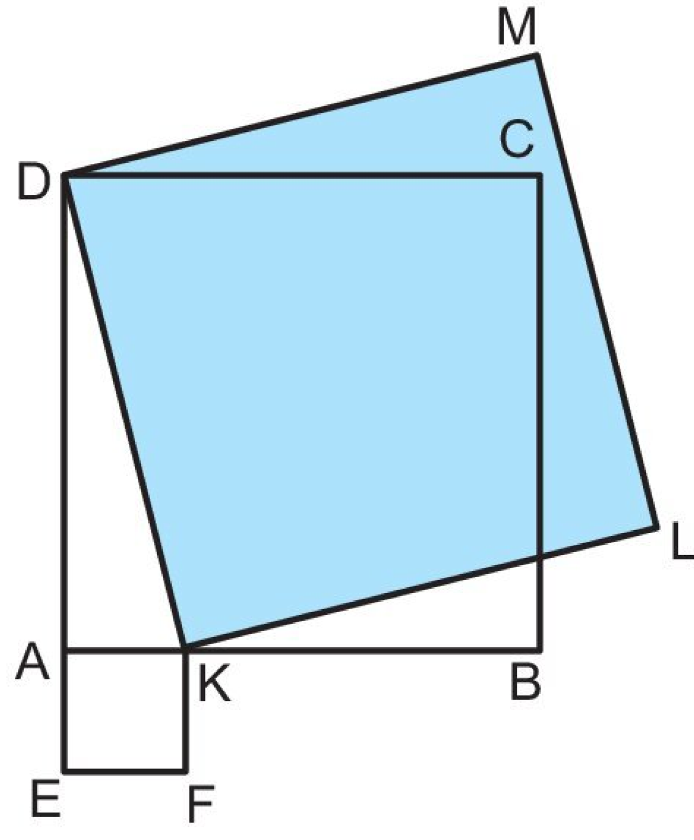
|CH| = $2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $4\sqrt{5}$ B) 8 C) $5\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{10}$ E) 5

YAYINLARI

1.



Şekilde D, A, E doğrusal

AEFK, ABCD ve

DKLM birer kare

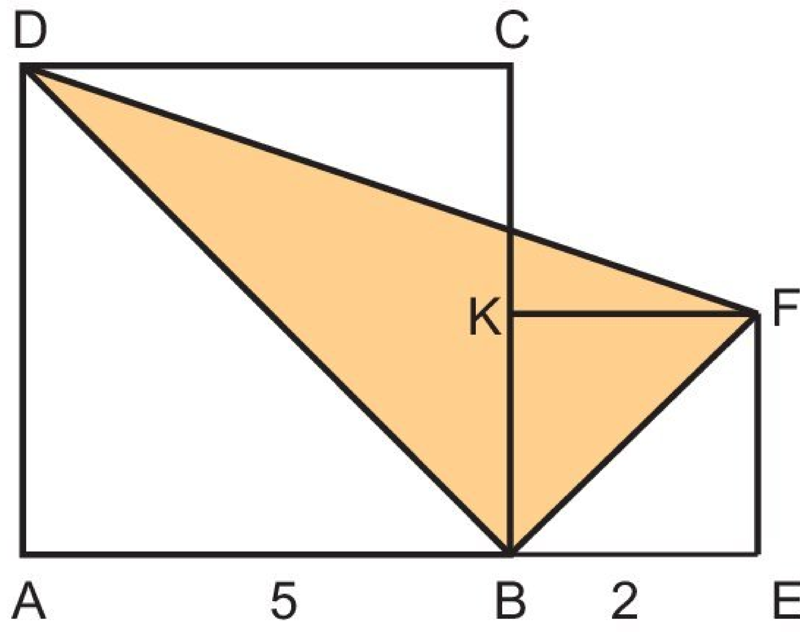
A(AEFK) = 17 cm^2

A(ABCD) = 53 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, DKLM karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 90 B) 80 C) 75 D) 70 E) 65

2.



ABCD ve BEFK birer kare

A, B, E doğrusal

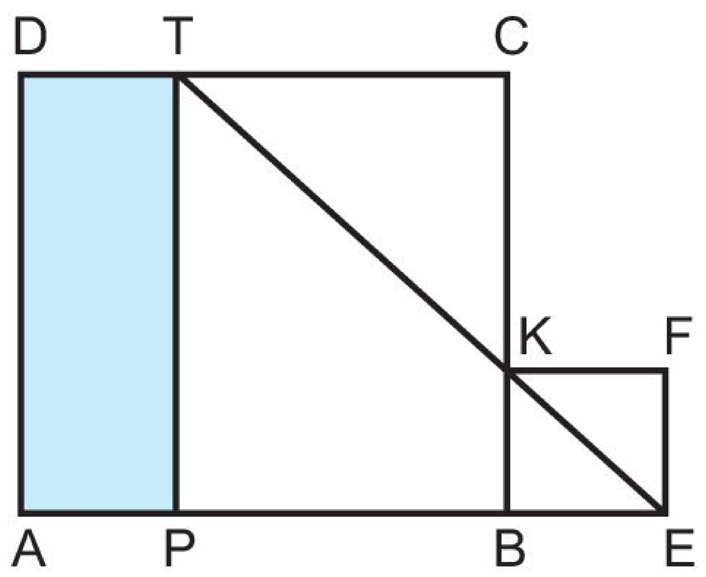
|AB| = 5 cm

|BE| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, BFD üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

3.



ABCD, BEFK birer kare ve APTD dikdörtgendir.

|AB| = a

|BE| = b ise,

APTD dikdörtgeninin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

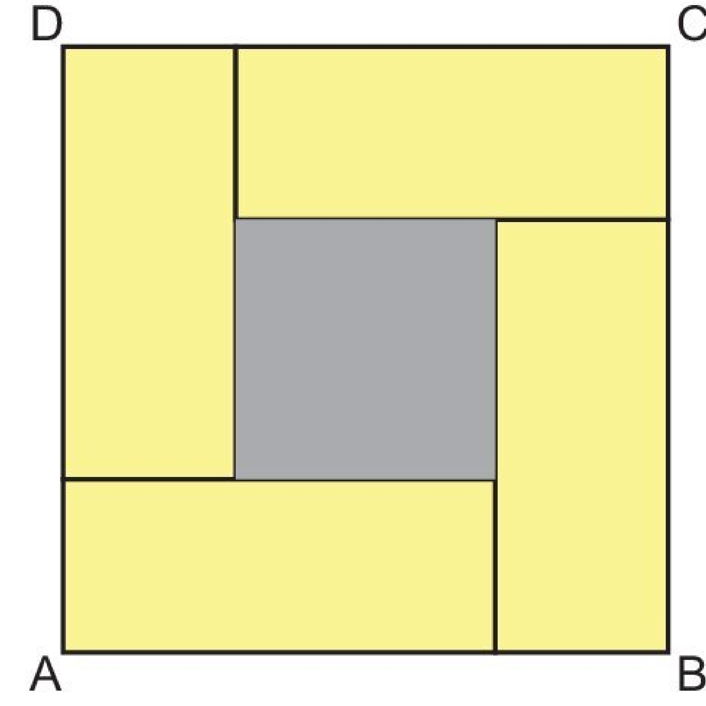
A) a · b B) b(a + b) C) a(a – b)

D) a(a + b) E) b(a – b)

4. Uzun kenarı, kısa kenarının iki katı olan dört dikdörtgen veriliyor.



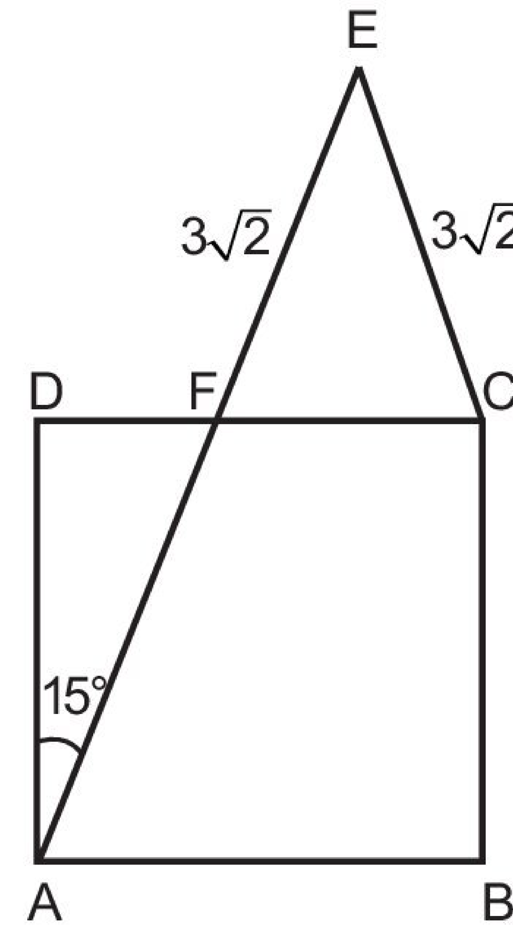
Bu dikdörtgenler aşağıdaki şekilde boşluk kalmayacak biçimde yapıştırılıyor.



ABCD dörtgeninin alanı 36 cm^2 olduğuna göre, gri ile boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 9 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

5.



ABCD bir kare

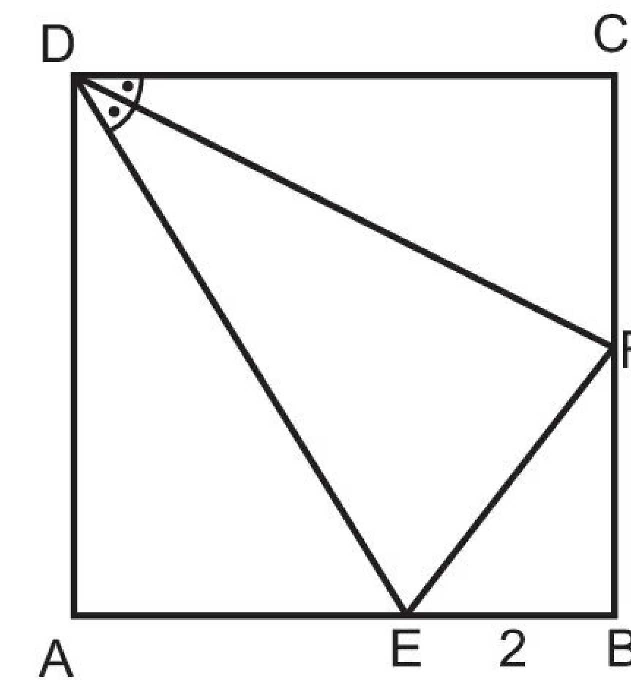
$m(\widehat{EAD}) = 15°$

$|EC| = |EF| = 3\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) 16 C) 14 D) 9 E) 8

6.



ABCD bir kare

[DF], $\widehat{EDC}$ nin açıortayı

$m(\widehat{EFB}) = m(\widehat{EDF})$

|EB| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 25 B) 32 C) 36 D) 48 E) 64

YAYINLARI

7.

ABCD kare
A, B, E doğrusal
[AC] köşegen
$m(\widehat{AED}) = 28°$

D C F x A B 28° E

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BFE})$ = x kaç derecedir?

A) 36 B) 35 C) 34 D) 33 E) 30

8.

ABCD kare
EFKD kare
$m(\widehat{ADK}) = 45°$

E F D C K 45° A B

Şekildeki gibi verilen iki kareden; ABCD karesinin alanı, EFKD karesinin alanının 8 katına eşittir.

Buna göre, $\frac{|BF|}{|BE|}$ oranı kaçtır?

A) 1 B) $\frac{\sqrt{26}}{5}$ C) $\frac{\sqrt{27}}{5}$ D) $\frac{2\sqrt{7}}{5}$ E) $\frac{\sqrt{30}}{5}$

9.

ABCD ve KCEF birer kare
DE ⊥ KB
$|BE| = 2\sqrt{6}$ cm

K F D C E A B

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{ADK}) + A(\widehat{DKF})$ toplamı kaç cm^2 dir?

A) 27 B) 24 C) 18 D) 16 E) 12

10.

ABCD bir kare,
[BE] ⊥ [CE]
[AF] ⊥ [CE]
|BE| = 5 cm
|CE| = 12 cm

D C F E A B

Yukarıdaki verilere göre, |AF| kaç cm dir?

A) 22 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

11.

ABCD bir kare
|DE| = 5 cm
$|EC| = \sqrt{5}$ cm
$|BE| = \sqrt{35}$ cm

D C 5 x $\sqrt{5}$ E $\sqrt{35}$ A B

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC})$ = x kaç derecedir?

A) 105 B) 120 C) 135 D) 137,5 E) 145

12.

ABCD bir kare
CH ⊥ BH
|AE| = |EC|
$|BH| = \sqrt{2}$ cm
$|CH| = 2\sqrt{2}$ cm

D C E $2\sqrt{2}$ A B $\sqrt{2}$ H

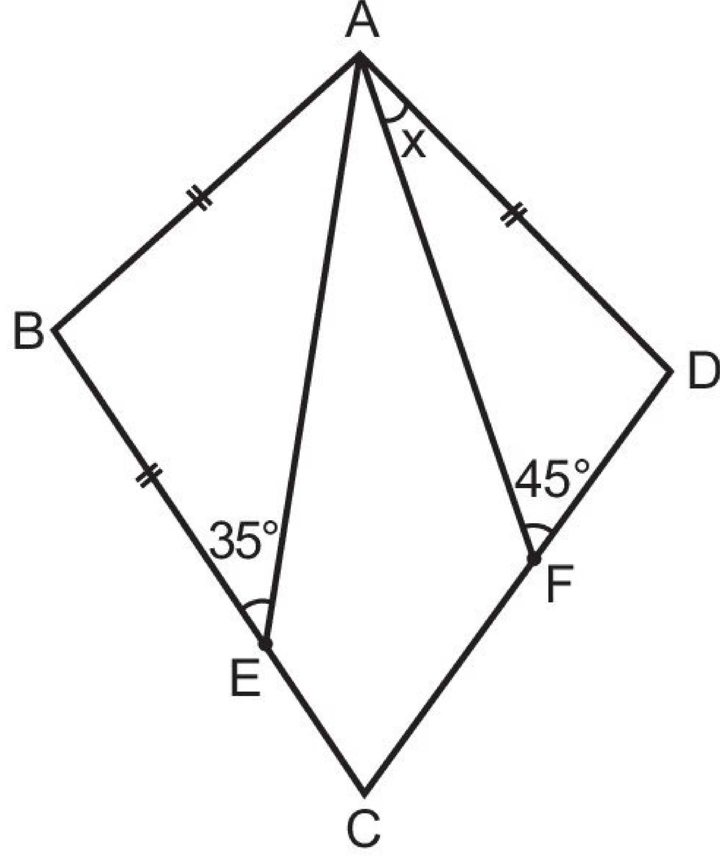
Yukarıdaki verilere göre, |EH| kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{10}$ C) 3 D) $2\sqrt{2}$ E) 6

YAYINLARI



1.



ABCD bir deltoid

|AB| = |AD| = |BE|

$m(\widehat{AEB}) = 35°$

$m(\widehat{AFD}) = 45°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FAD}) = x$ kaç derecedir?

A) 35 B) 30 C) 25 D) 20 E) 15

2. **Bir dikdörtgenin kenarlarının orta noktalarını köşe kabul eden yeni dörtgen aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Dikdörtgendir.

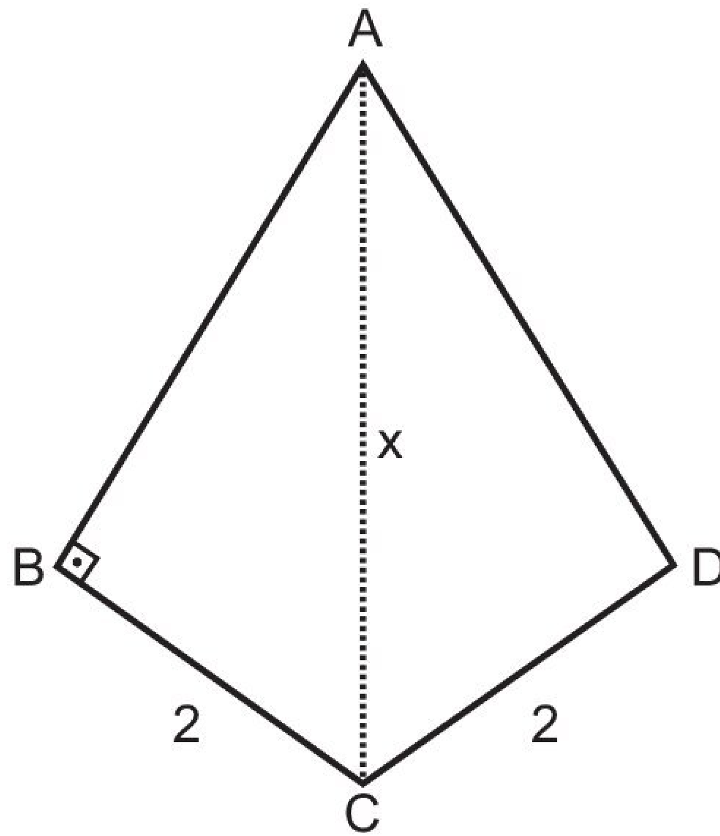
B) Karedir.

C) Paralelkenardır.

D) Eşkenar dörtgendir.

E) Yamuktur.

3.



ABCD bir deltoid

AB ⊥ BC

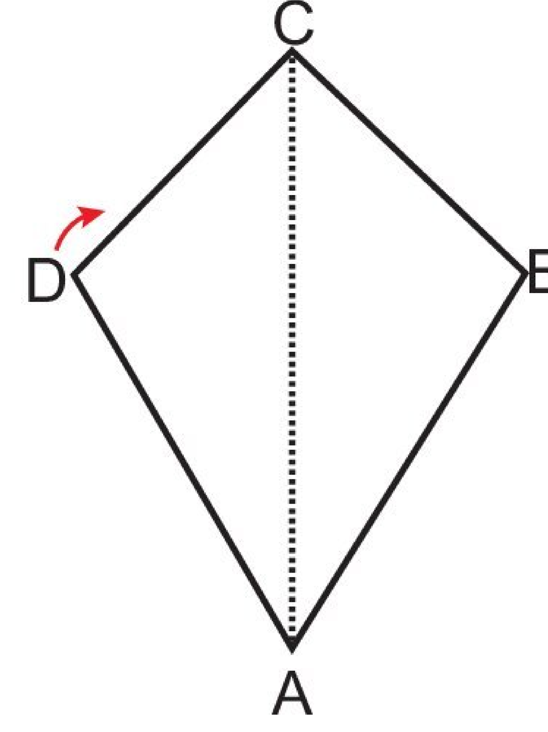
$m(\widehat{BAD}) = 60°$

|BC| = |CD| = 2 cm

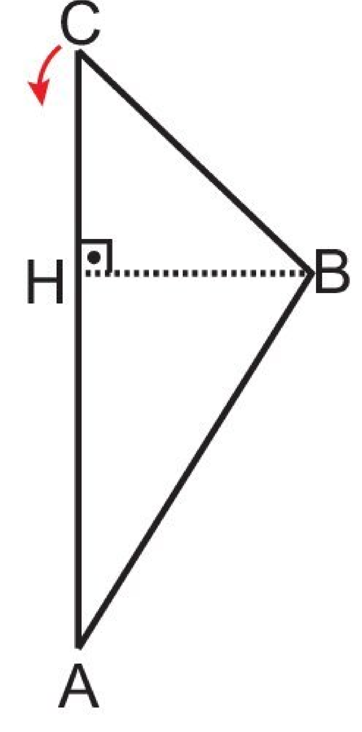
Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

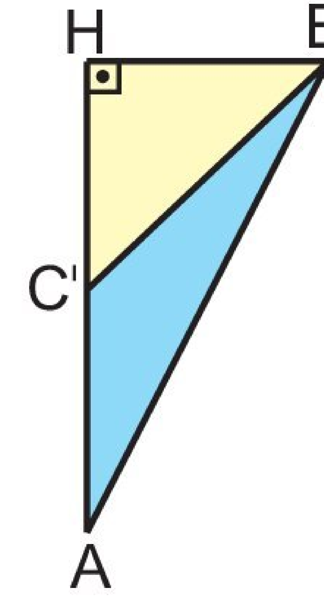
4. Şekil - 1'deki ABCD deltoidinin D köşesi [AC] üzerinden katlanınca Şekil-2, daha sonra Şekil-2'deki ABC üçgeninin C köşesi [HB] üzerinden katlanınca Şekil - 3 oluşuyor.



Şekil-1



Şekil-2

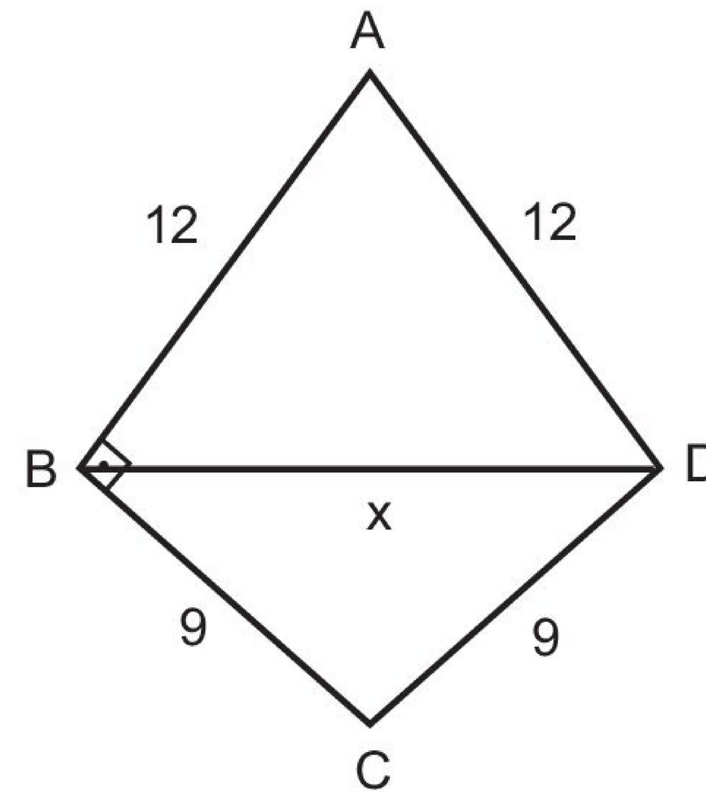


Şekil-3

|AC| = 18 br, A(ABCD) = 24 br^2 , $A(\overset{\triangle}{ABH})$ = 7 br^2 olduğuna göre, |AC'| kaç birimdir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

5.



ABCD bir deltoid

AB ⊥ BC

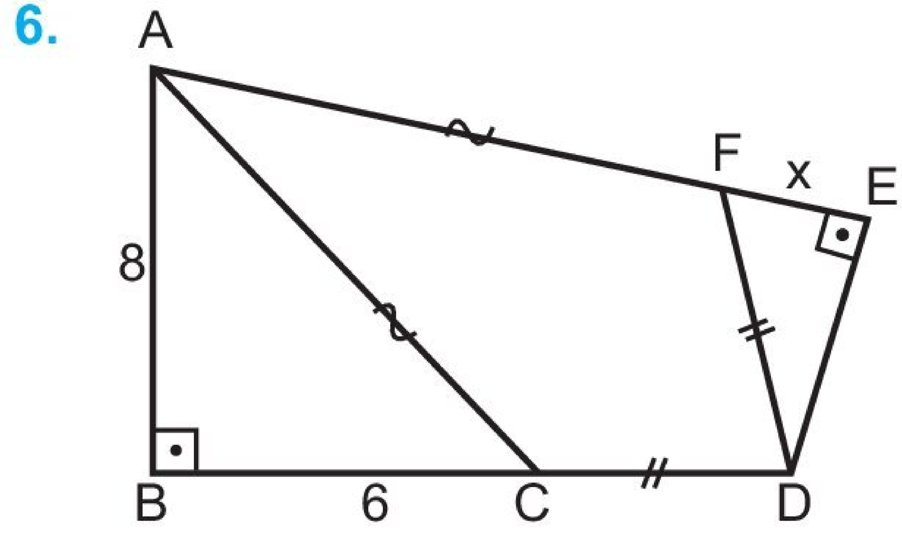
|AB| = |AD| = 12 cm

|BC| = |CD| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

A) 7,2 B) 9,6 C) 10,8 D) 12 E) 14,4

YAYINLARI

6. 

AB ⊥ BD

DE ⊥ AE

|AC| = |AF|

|CD| = |FD|

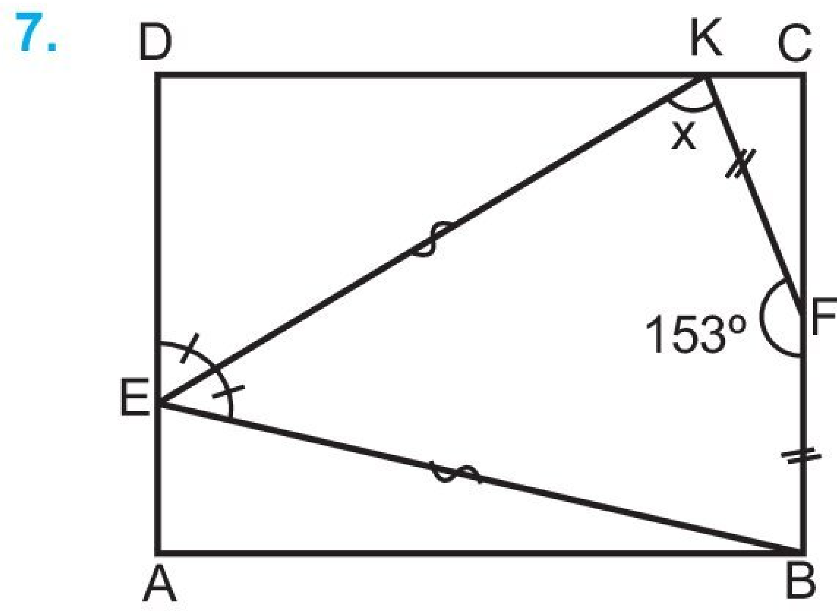
|AF| = 3|FD|

|BC| = 6 cm

|AB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) 3

7. 

ABCD bir dikdörtgen

|EK| = |EB|

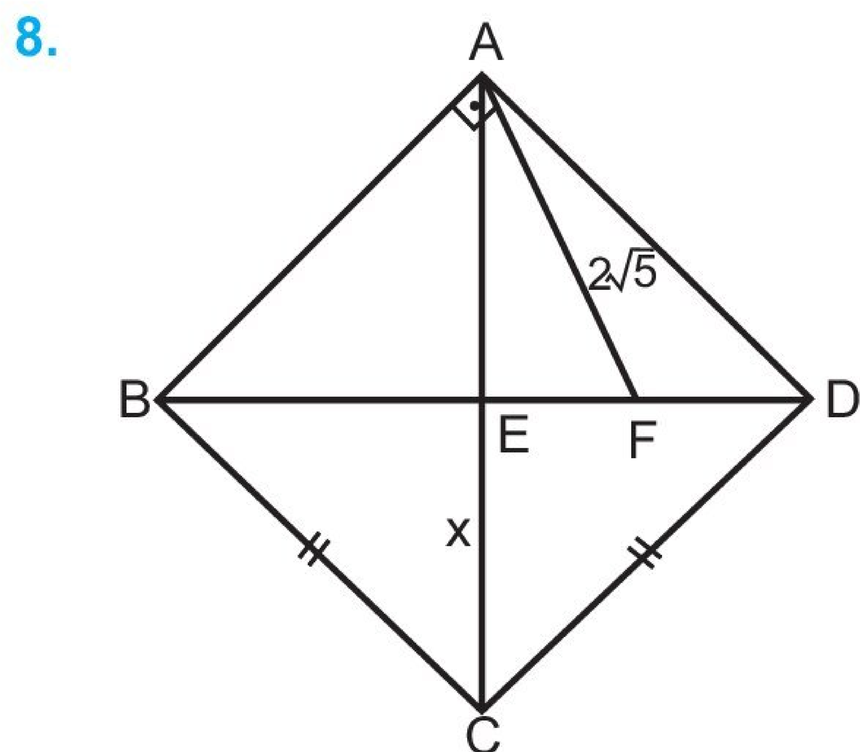
|KF| = |FB|

$m(\widehat{DEK}) = m(\widehat{BEK})$

$m(\widehat{BFK}) = 153°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EKF}) = x$ kaç derecedir?

A) 72 B) 74 C) 76 D) 78 E) 82

8. 

ABCD bir deltoid

AB ⊥ AF

|BC| = |CD|

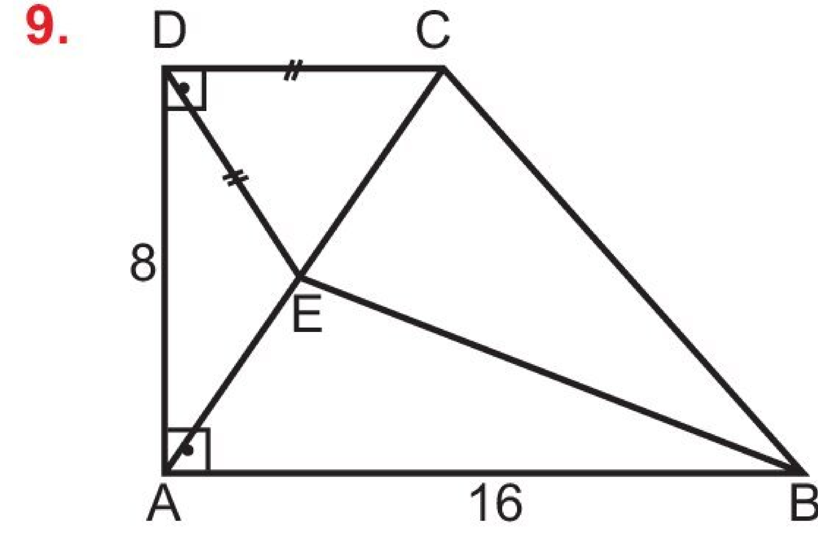
|BF| = 5|FD|

|DC| = |BF|

|AF| = $2\sqrt{5}$cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $4\sqrt{2}$ E) 6

9. 

ABCD dik yamuk

DEBC deltoid

AD ⊥ DC

AB ⊥ AD

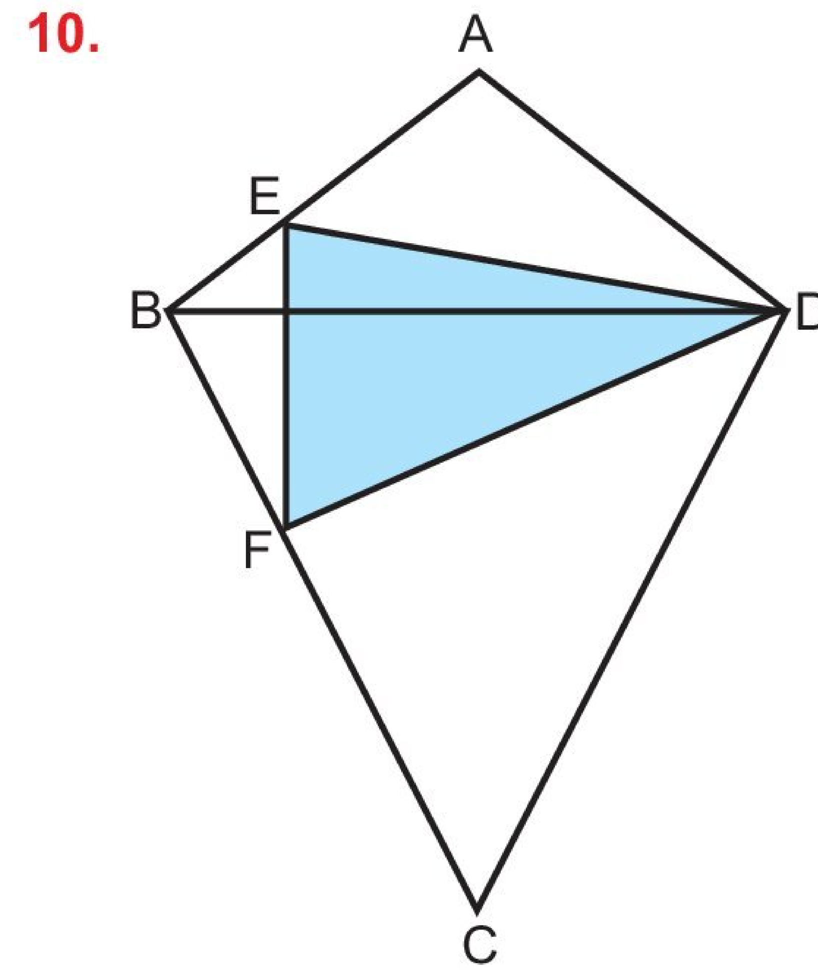
|DE| = |DC|

|AD| = 8 cm

|AB| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, DEBC deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 32 B) 24 C) 20 D) 18 E) 16

10. 

ABCD deltoid

|AB| = |AD|

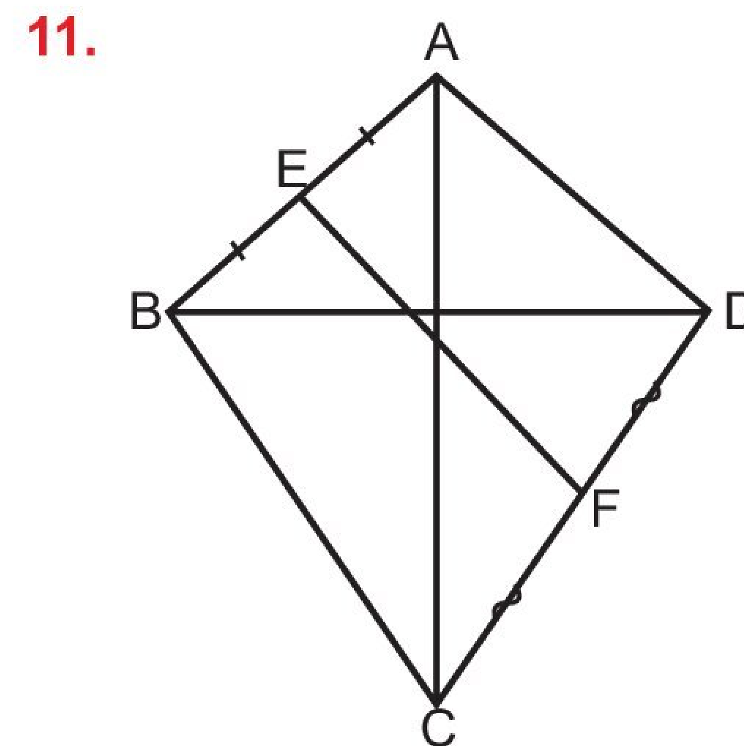
|AE| = 2|BE|

|CF| = 2|BF|

$A(\widehat{DEF}) = 15$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 45 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

11. 

ABCD bir deltoid

|AB| = |AD|

|AE| = |BE|

|CF| = |DF|

|BD| = 8 cm

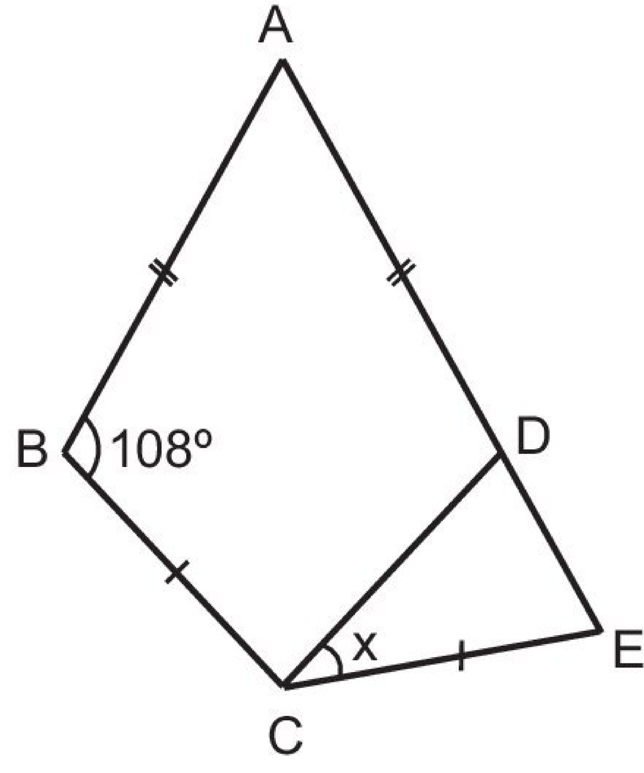
|AC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| kaç cm dir?

A) $2\sqrt{13}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 7 D) $4\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{5}$

3D YAYINLARI

1.



ABCD bir deltoid

A, D, E doğrusal

|AB| = |AD|

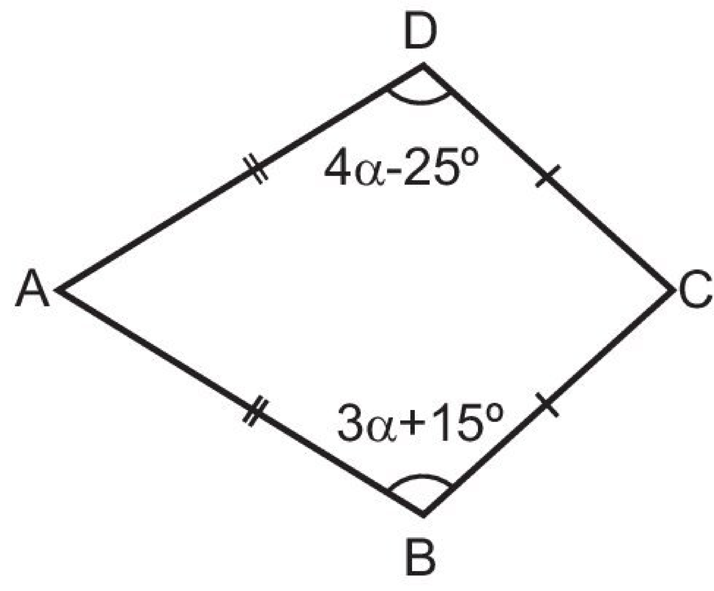
|BC| = |CE|

$m(\widehat{ABC}) = 108°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DCE}) = x$ kaç derecedir?

A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 46

2.



|AB| = |AD|

|DC| = |BC|

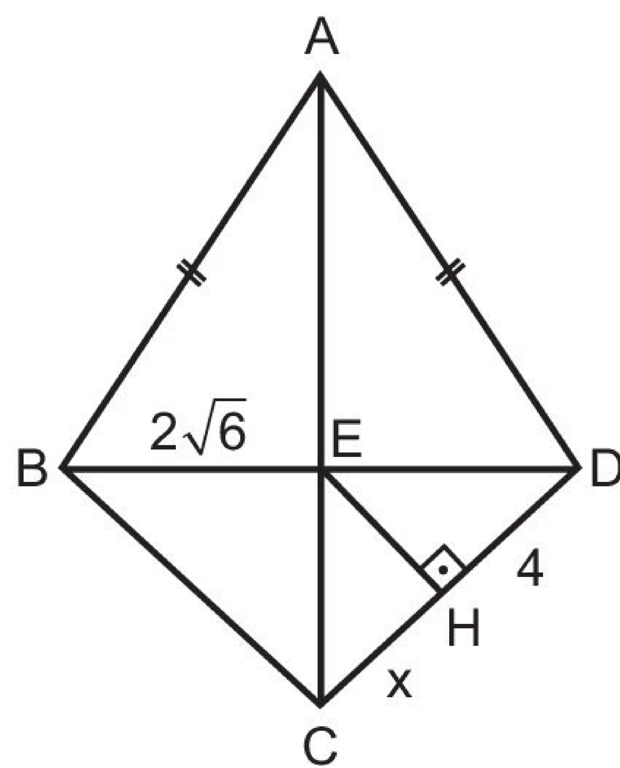
$m(\widehat{ABC}) = 3\alpha + 15°$

$m(\widehat{ADC}) = 4\alpha - 25°$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

3.



ABCD bir deltoid

|AB| = |AD|

EH ⊥ CD

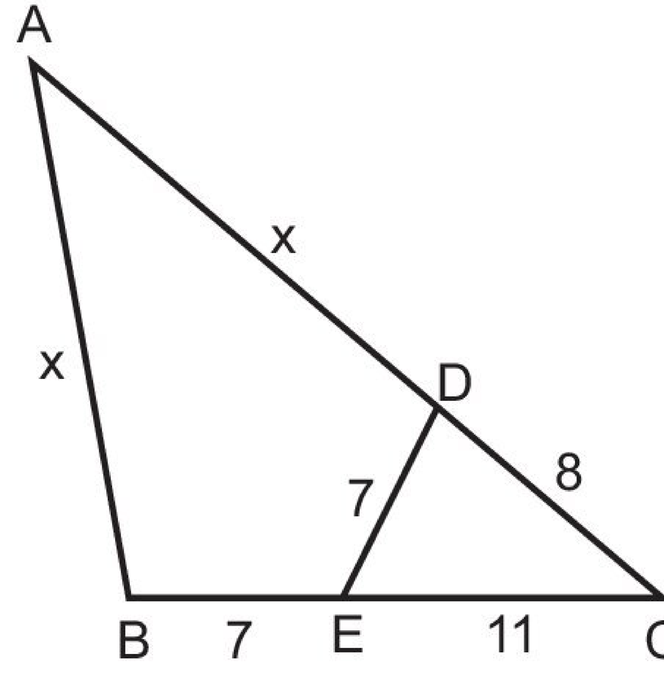
$|BE| = 2\sqrt{6}$ cm

|HD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CH| = x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

4.



ABC bir üçgen

|BE| = |ED| = 7 cm

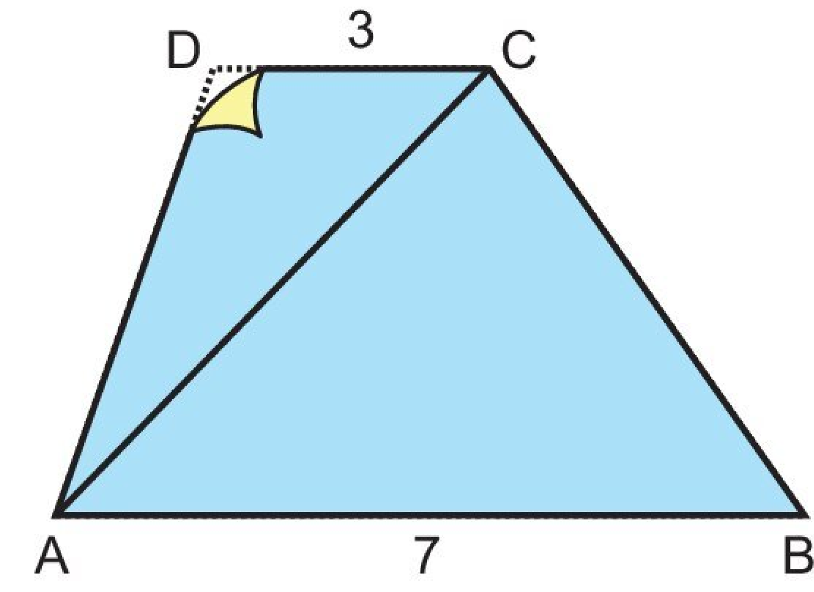
|DC| = 8 cm

|EC| = 11 cm

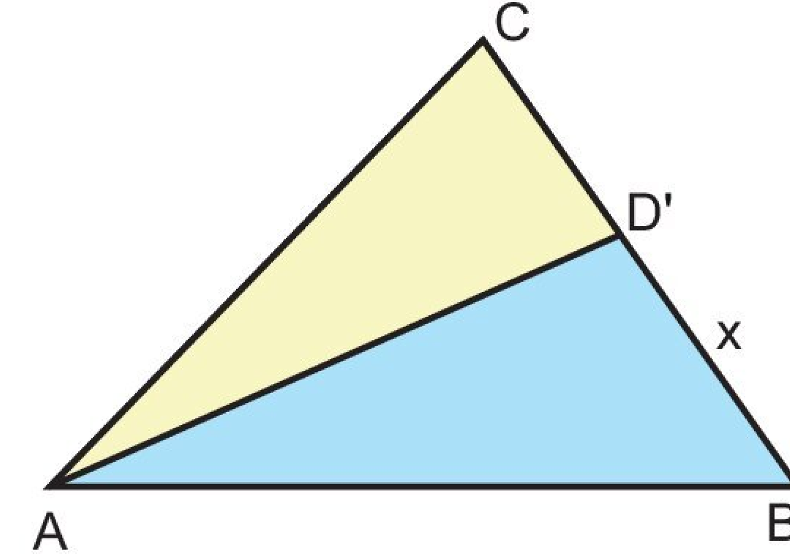
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = |AD| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

5. DC // AB, |DC| = 3 cm ve |AB| = 7 cm olan Şekil I'deki ABCD yamuk biçimindeki kartonun D köşesi AC doğrusu boyunca katlanınca Şekil II'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil I

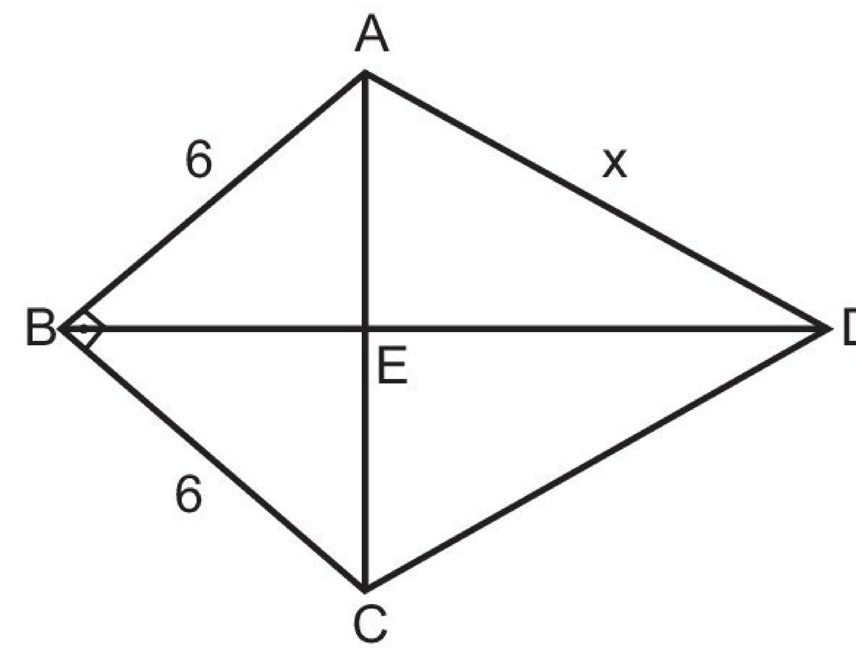


Şekil II

Buna göre, |BD'| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{15}$ E) 4

6.



ABCD bir deltoid

AB ⊥ BC

|AB| = |BC| = 6 cm

|ED| = 2|BE|

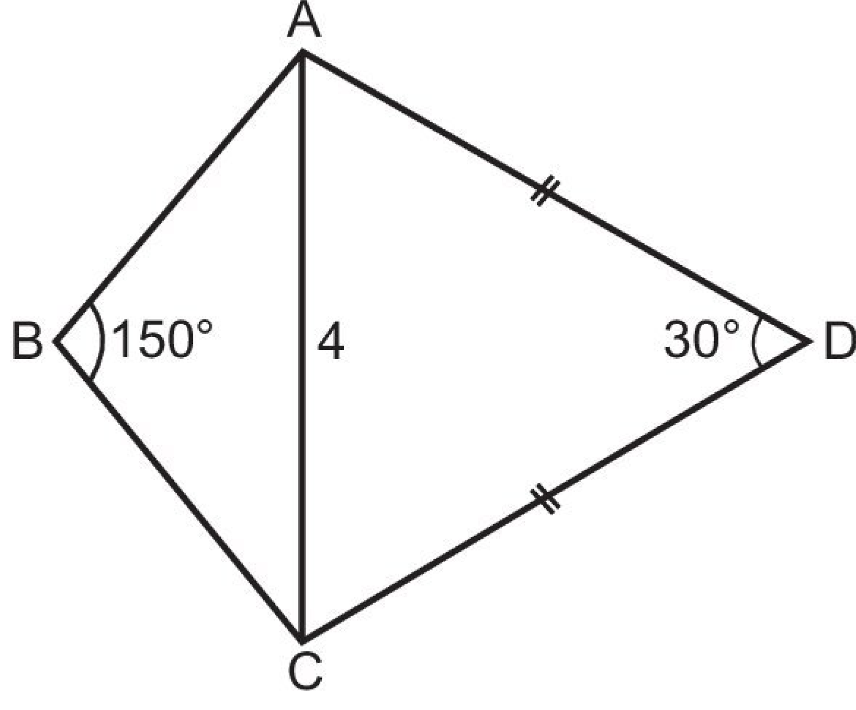
Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{19}$ C) $4\sqrt{5}$

D) $2\sqrt{21}$ E) $3\sqrt{10}$

YAYINLARI

7.



ABCD bir deltoid

|AD| = |CD|

m($\widehat{ABC}$) = 150°

m($\widehat{ADC}$) = 30°

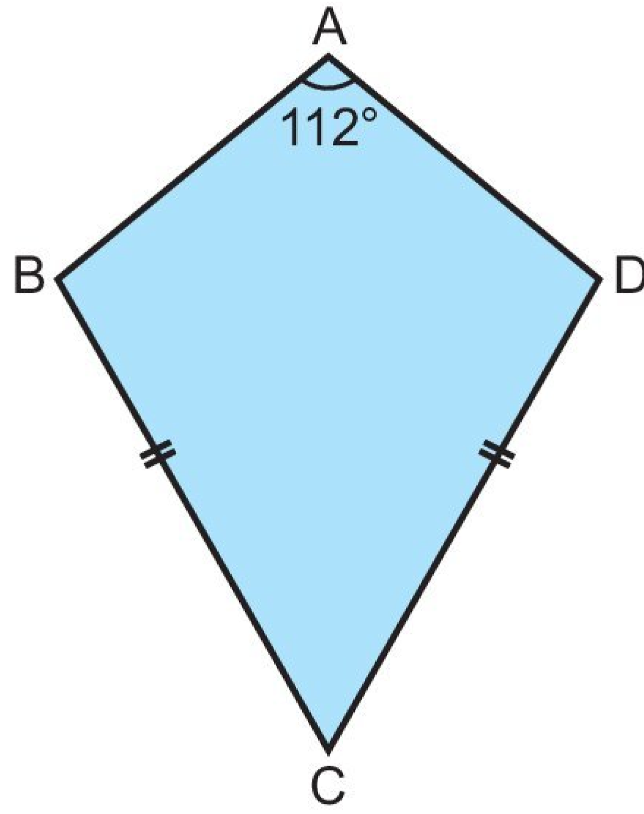
|AC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

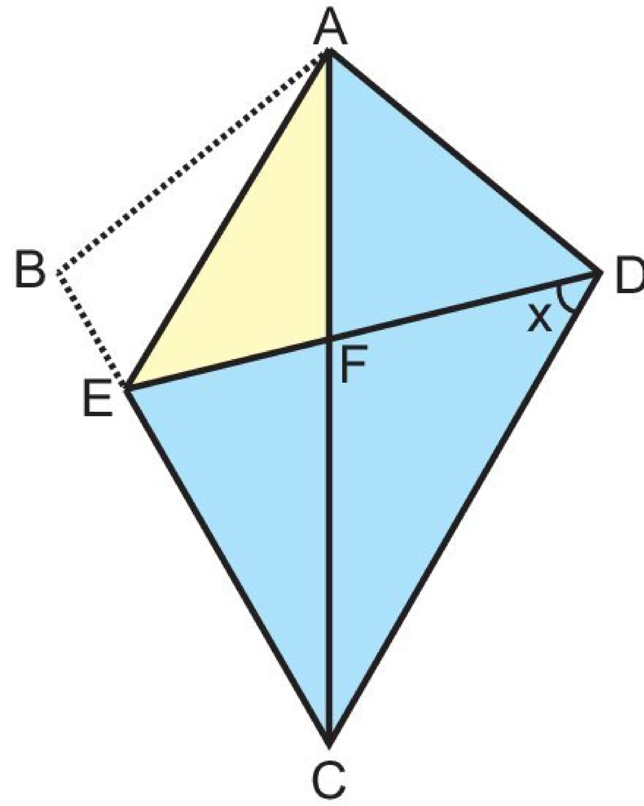
8. Ön yüzü mavi, arka yüzü sarı renkli olan deltoid biçimindeki ABCD kağıdı Şekil 1 de gösterilmiştir.

|BC| = |CD| ve m($\widehat{BAD}$) = 112^o dir.



Şekil 1

Bu deltoidin B köşesi AE doğrusu boyunca katlanınca F noktasıyla çakışmaktadır.

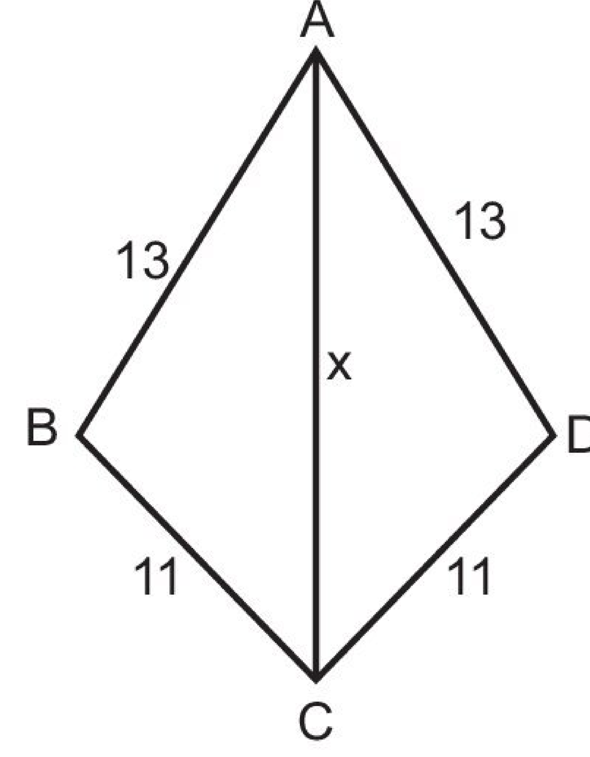


Şekil 2

[AC] ∩ [DE] = {F} olduğuna göre, m($\widehat{CDE}$) = x kaç derecedir?

A) 56 B) 58 C) 60 D) 64 E) 66

9.



ABCD bir deltoid

|AB| = |AD| = 13 cm

|BC| = |CD| = 11 cm

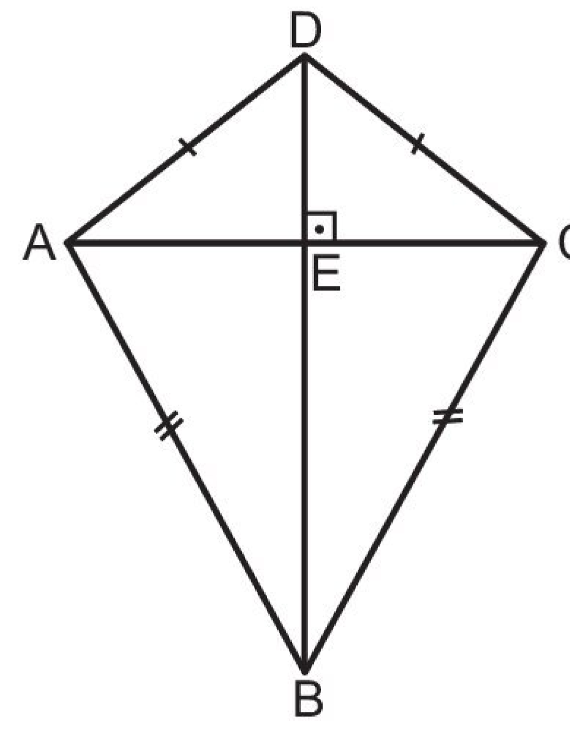
m($\widehat{ABC}$) > 90°

A(ABCD) = 132 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 20 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

10.



ABCD deltoid

AC ⊥ BD

|BE| = 4 . |DE|

|AD| = |DC|

|AB| = |BC|

|AC| = 12 birim

Şekilde ABCD deltoidinin alanı 90 birimkaredir.

Buna göre, ABCD deltoidinin çevresi kaç birimdir?

A) $20\sqrt{5}$ B) $18\sqrt{5}$ C) $16\sqrt{5}$ D) $14\sqrt{5}$ E) $12\sqrt{5}$

11. Rümeysa Öğretmen geometri dersinde öğrencileriyle birlikte adım adım aşağıdaki etkinliği yapmış ve onlara etkinlik sonunda bir soru sormuştur.

- 10 cm uzunluğunda bir AB doğru parçası çizelim.
- Pergelimizi 6 cm açalım.
- Pergelimizin sivri ucunu A noktasına batırarak bir çember çizelim.
- Sonra pergelimizi 8 cm açalım.
- Pergelimizin sivri ucunu B noktasına batırarak bir çember daha çizelim.
- Bu iki çemberin kesim noktalarını C ve D olarak adlandıralım.
- Köşe noktaları A, C, B ve D olan ACBD dörtgenini oluşturalım.

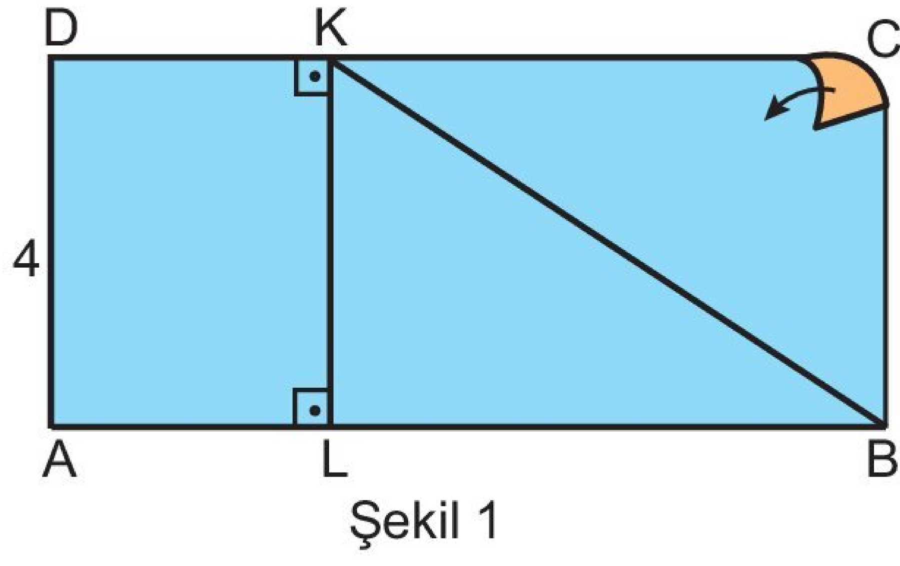
✷ ACBD dörtgensel bölgesinin alanı kaç cm^2 dir?

Buna göre, Rümeysa Öğretmenin sorduğu sorunun cevabı nedir?

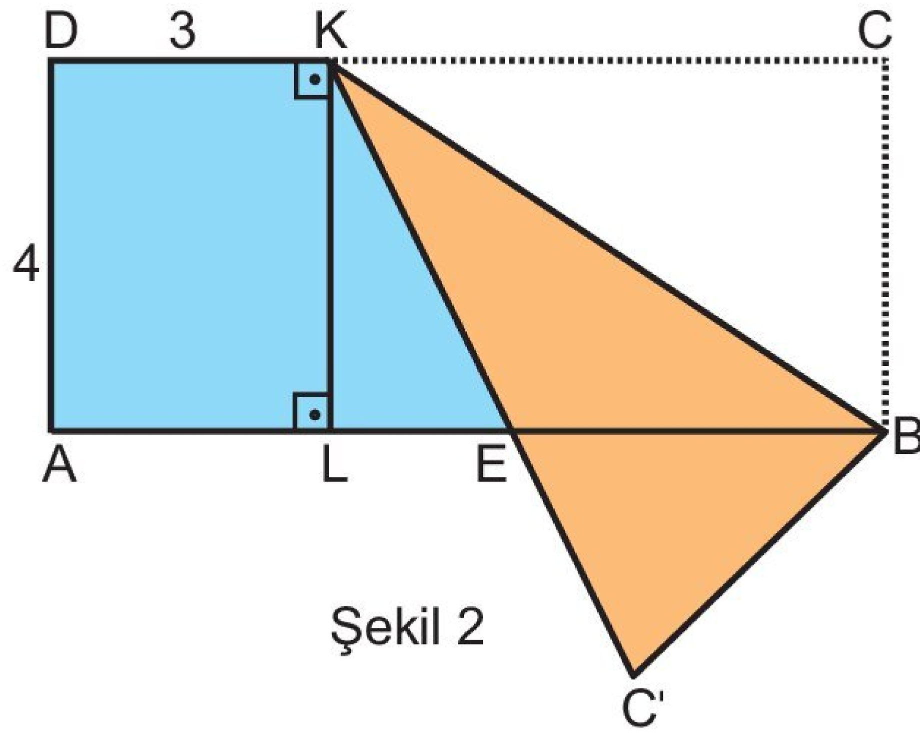
A) 96 B) 72 C) 60 D) 48 E) 36

YAYINLARI

1. Şekil 1'deki kısa kenarı 4 cm, uzun kenarı 11 cm olan dikdörtgen şeklindeki kağıt parçası [BK] doğrusu boyunca katlanıyor ve Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1

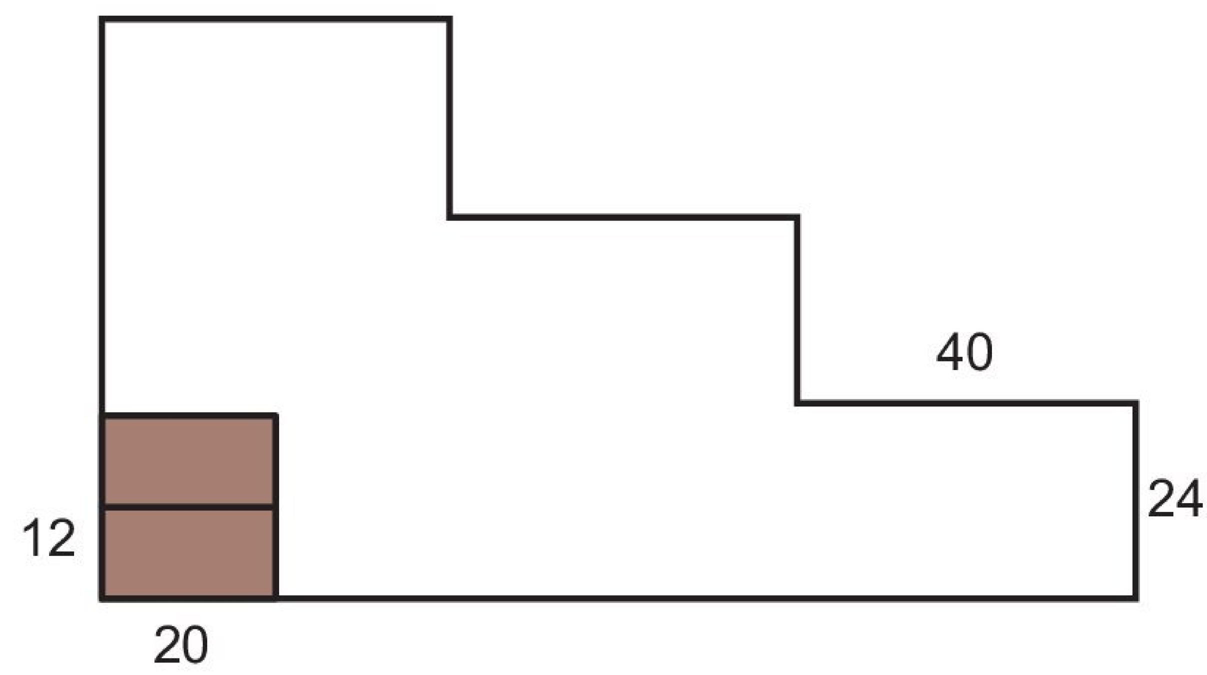


Şekil 2

|DK| = 3 cm olduğuna göre, EC′B üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

2.



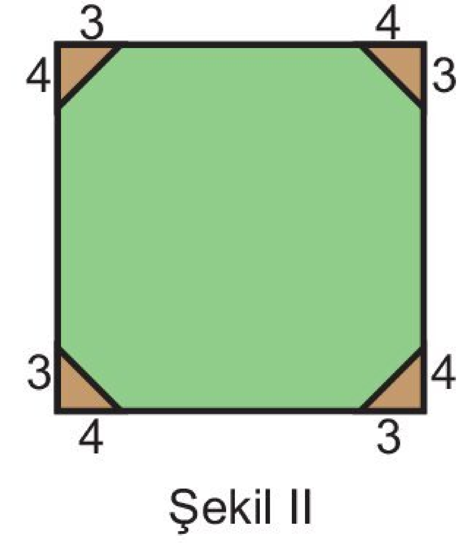
Basamak yüksekliği 24 cm, basamak genişliği 40 cm olan yukarıdaki merdivenin yan yüzü, boyutları 20 cm ve 12 cm olan dikdörtgen biçimindeki fayanslarla kaplanacaktır.

Bu iş için kaç fayans kullanılır?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

3. Kare biçiminde bir masanın üzerine, kare şeklinde bir örtü Şekil I'deki gibi örtüldüğünde masanın köşelerine bir kenarı 3 birim, diğer kenarı 4 birim olan dört eş üçgensel bölge açıkta kalıyor. Şekil II'de masanın üstten görünümü veriliyor.


Şekil I

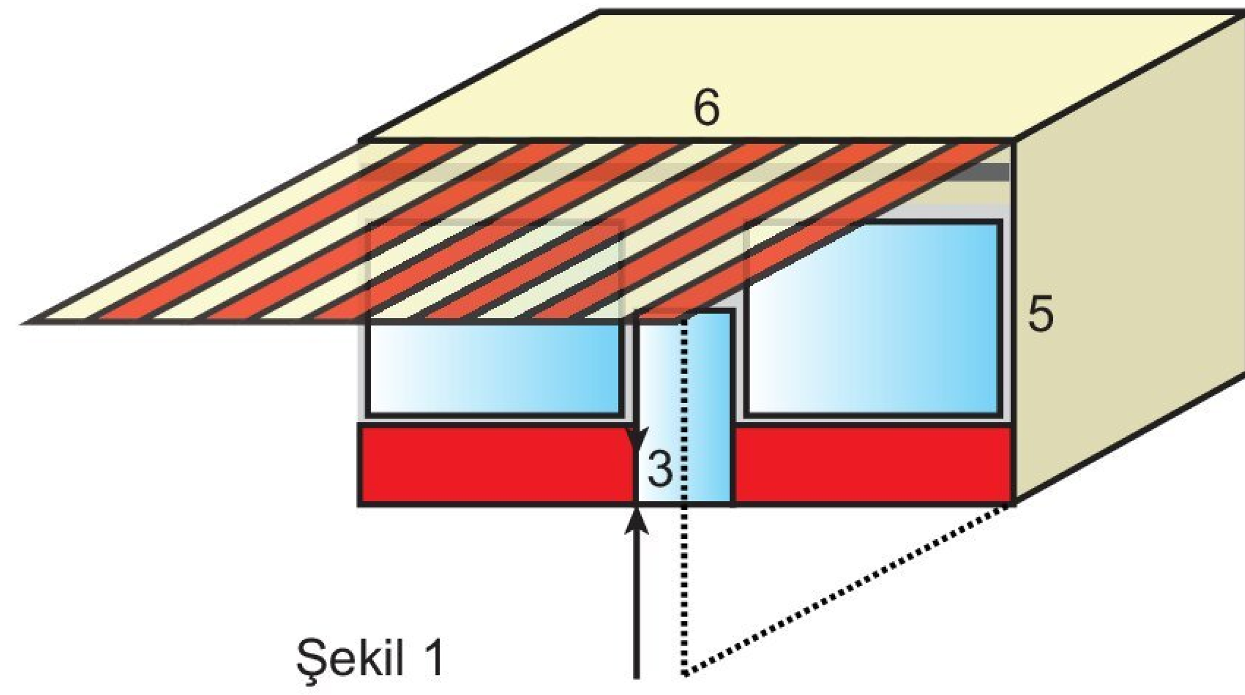


Şekil II

Örtünün bir kenar uzunluğu masanın bir kenar uzunluğundan 4 birim fazla olduğuna göre, örtünün masa üzerinde kapladığı alan kaç birimkaredir?

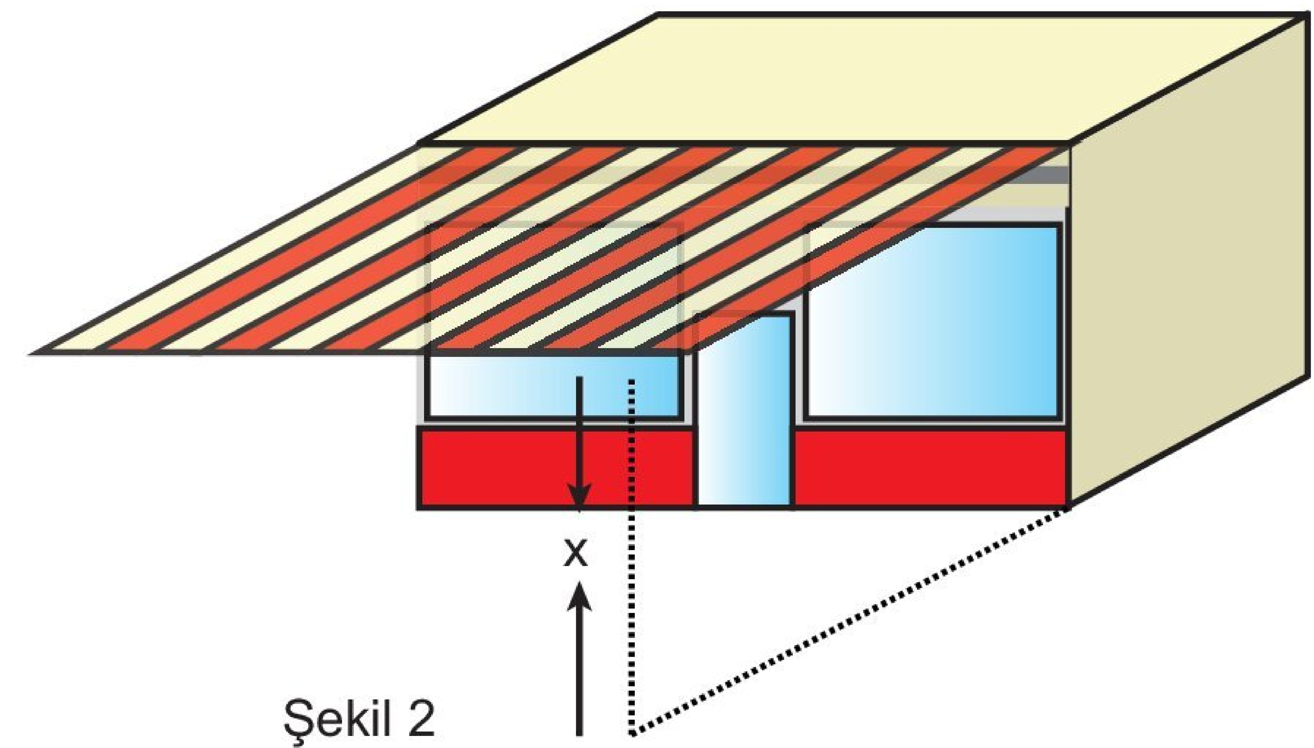
A) 484 B) 480 C) 472 D) 464 E) 460

4. Şekil 1'deki bir marketin dikdörtgen biçimindeki tentesinin alanı 18 m^2 iken yerden 3 metre yüksekliktedir.



Şekil 1

Bu tente aynı doğrultuda açıldığında; alanı 30 m^2 olup Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



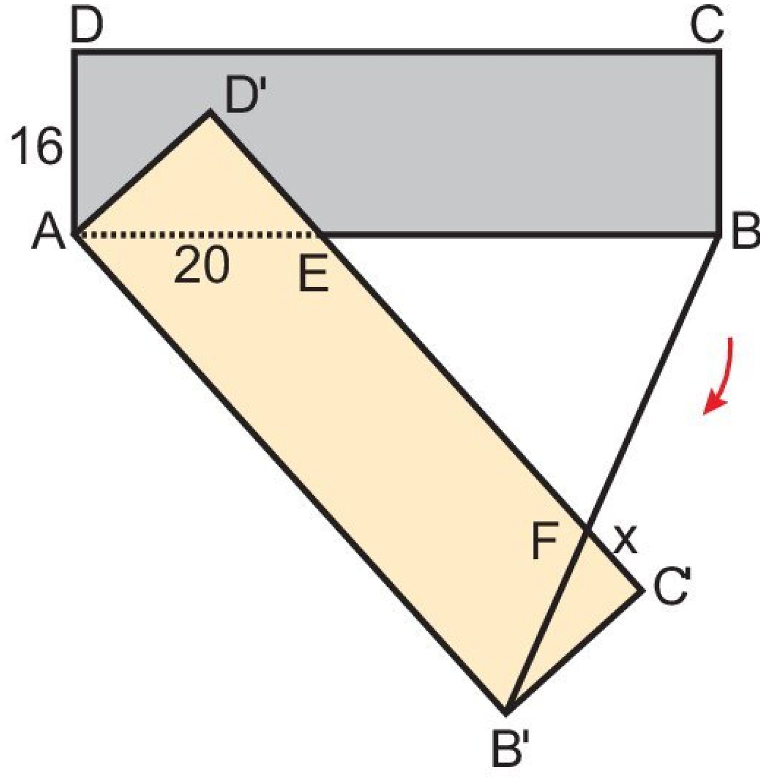
Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki tentenin yerden yüksekliği (x) kaç metredir?

A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) 1,5 D) $\frac{5}{3}$ E) 2

YAYINLARI

5. Şekildeki ABCD dikdörtgeni A noktası etrafında ok yönünde döndürüldüğünde AB'C'D' dikdörtgeni oluşuyor.



[AB] ∩ [D'C'] = {E}

[BB'] ∩ [D'C'] = {F}

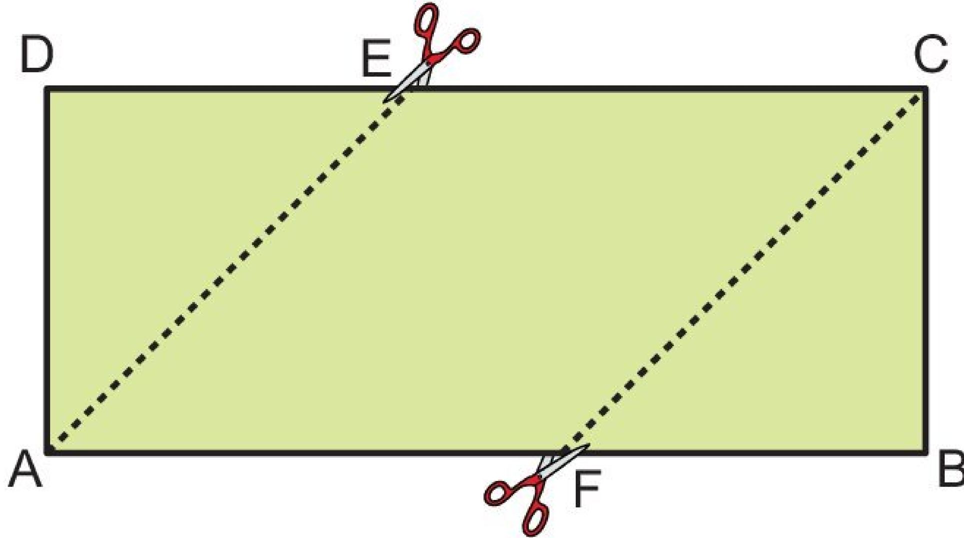
|AD| = 16 birim

|AE| = 20 birim

Yukarıdaki verilere göre, |FC'| = x kaç birimdir?

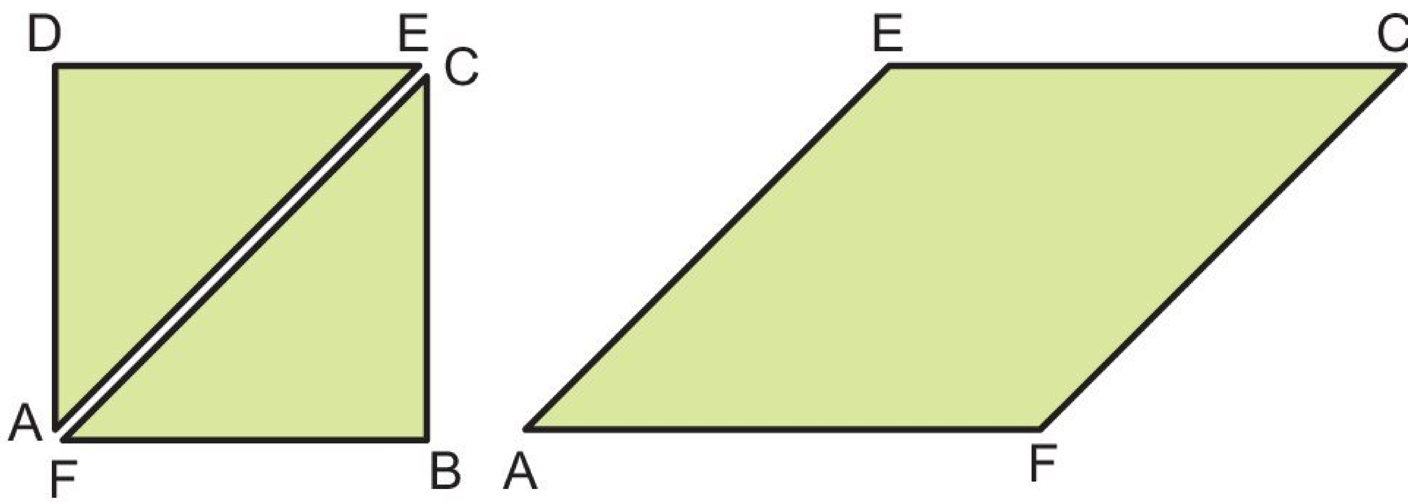
A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

6. Şekil 1'deki ABCD dikdörtgeni biçimindeki karton E ve F noktalarından makas ile birbirine paralel olacak biçimde kesiliyor.



Şekil 1

Daha sonra aşağıdaki gibi birleştirilerek bir kare ve bir eşkenar dörtgen oluşturuluyor.

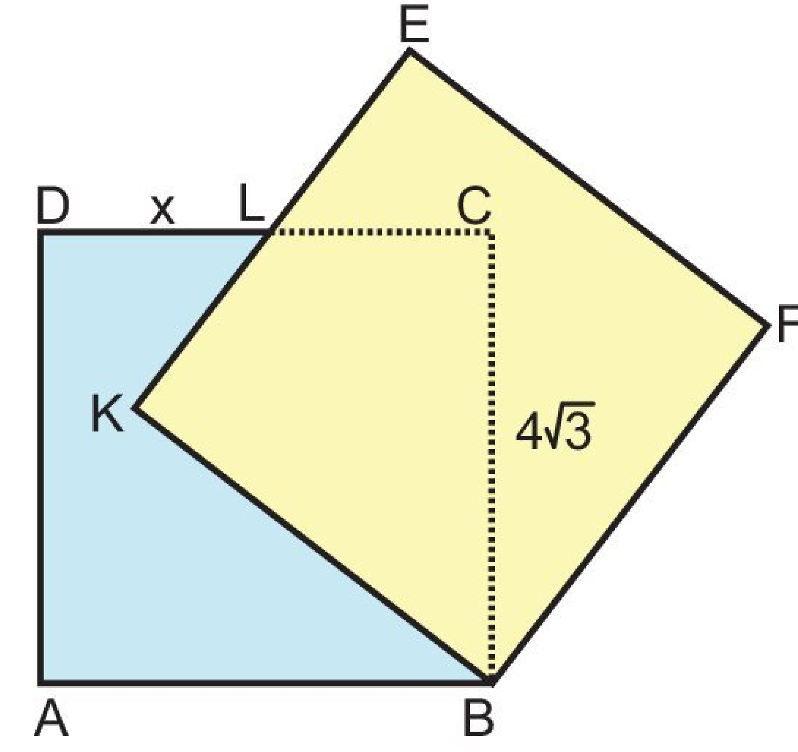


Şekil 2

Şekil 2'deki karenin alanı 9 cm^2 ise eşkenar dörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) $12\sqrt{2}$ C) 14 D) $9\sqrt{2}$ E) 12

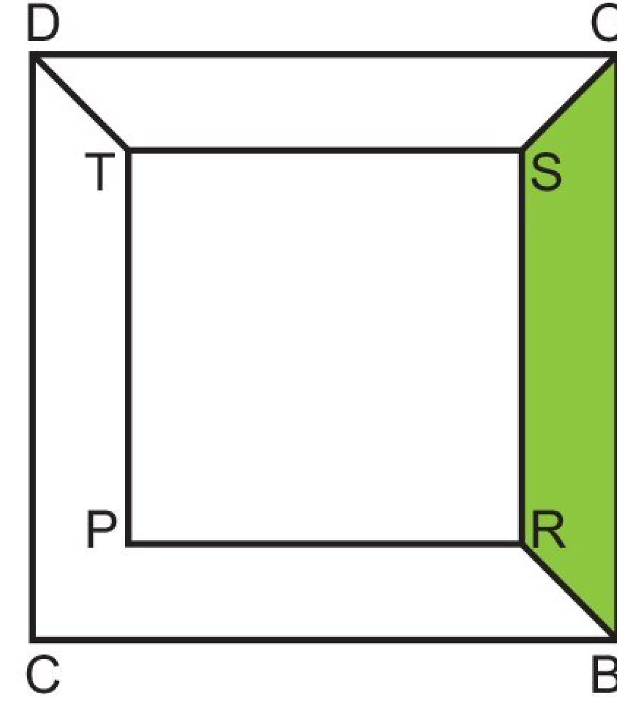
7. Şekildeki bir kenar uzunluğu $4\sqrt{3}$ birim olan ABCD karesi B noktası etrafında saat yönünde 30° döndürülüyor. BKEF karesi oluşturuluyor.



Buna göre |DL| = x kaç birimdir?

A) $4\sqrt{3} - 4$ B) $4\sqrt{3} - 2$ C) $4\sqrt{3} - 1$ D) $8 - 4\sqrt{3}$ E) $8 - 2\sqrt{3}$

8. Aşağıda, köşegenleri çakışık ve kenarları birbirine paralel olan iç içe geçmiş iki kare verilmiştir.

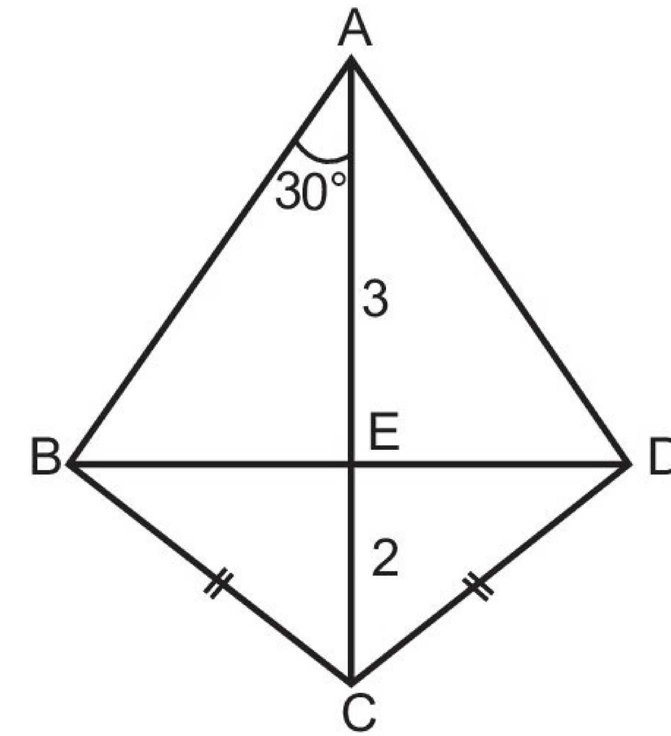


Şekilde dıştaki karenin alanı, boyalı bölgenin alanının 8 katıdır.

Buna göre, dıştaki karenin kenar uzunluğu, içteki karenin kenar uzunluğunun kaç katıdır?

A) $\sqrt{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $\sqrt{5}$

9.



ABCD bir deltoid

|BC| = |CD|

$m(\widehat{BAC}) = 30°$

|AE| = 3 cm

|EC| = 2 cm

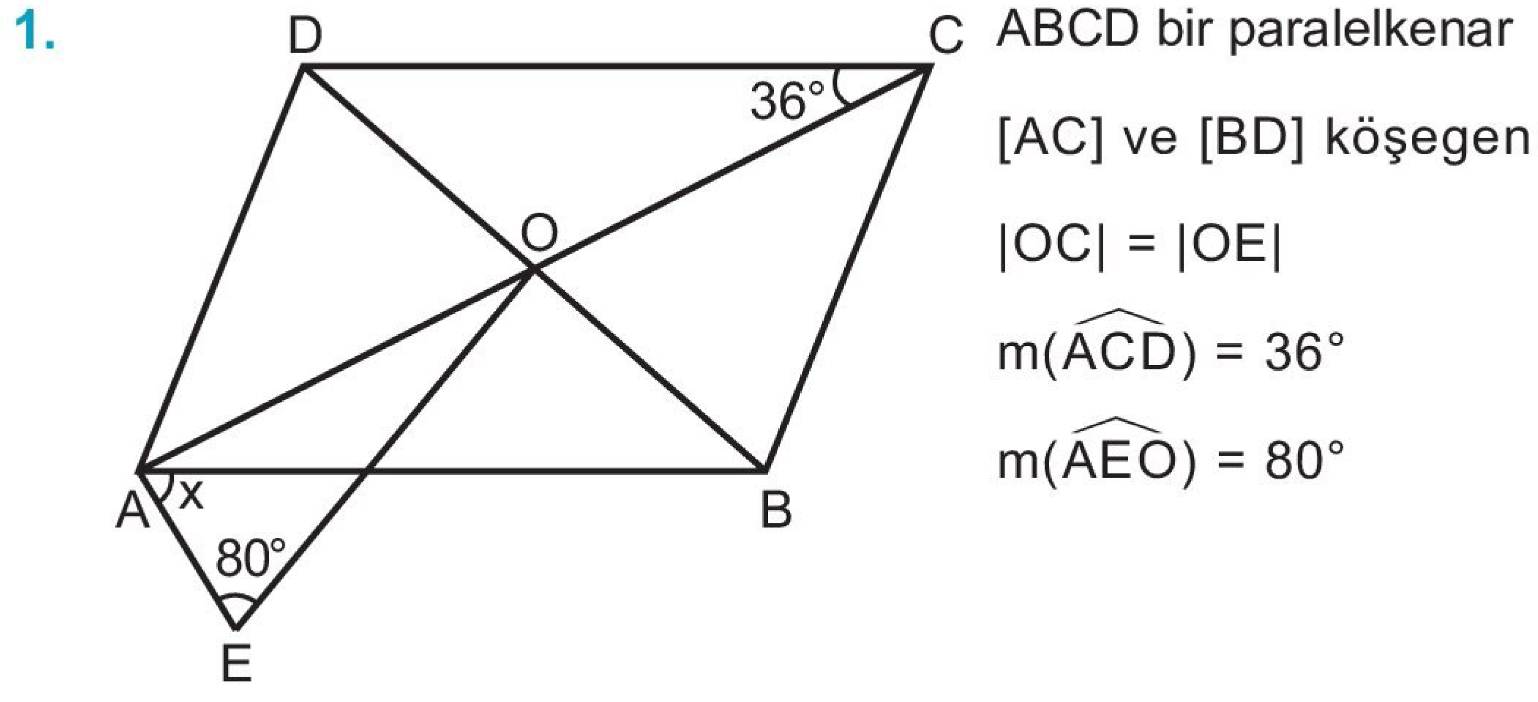
Yukarıdaki verilere göre, ABCD deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

A) $5\sqrt{3}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $10\sqrt{3}$

YAYINLARI



1.



ABCD bir paralelkenar

[AC] ve [BD] köşegen

|OC| = |OE|

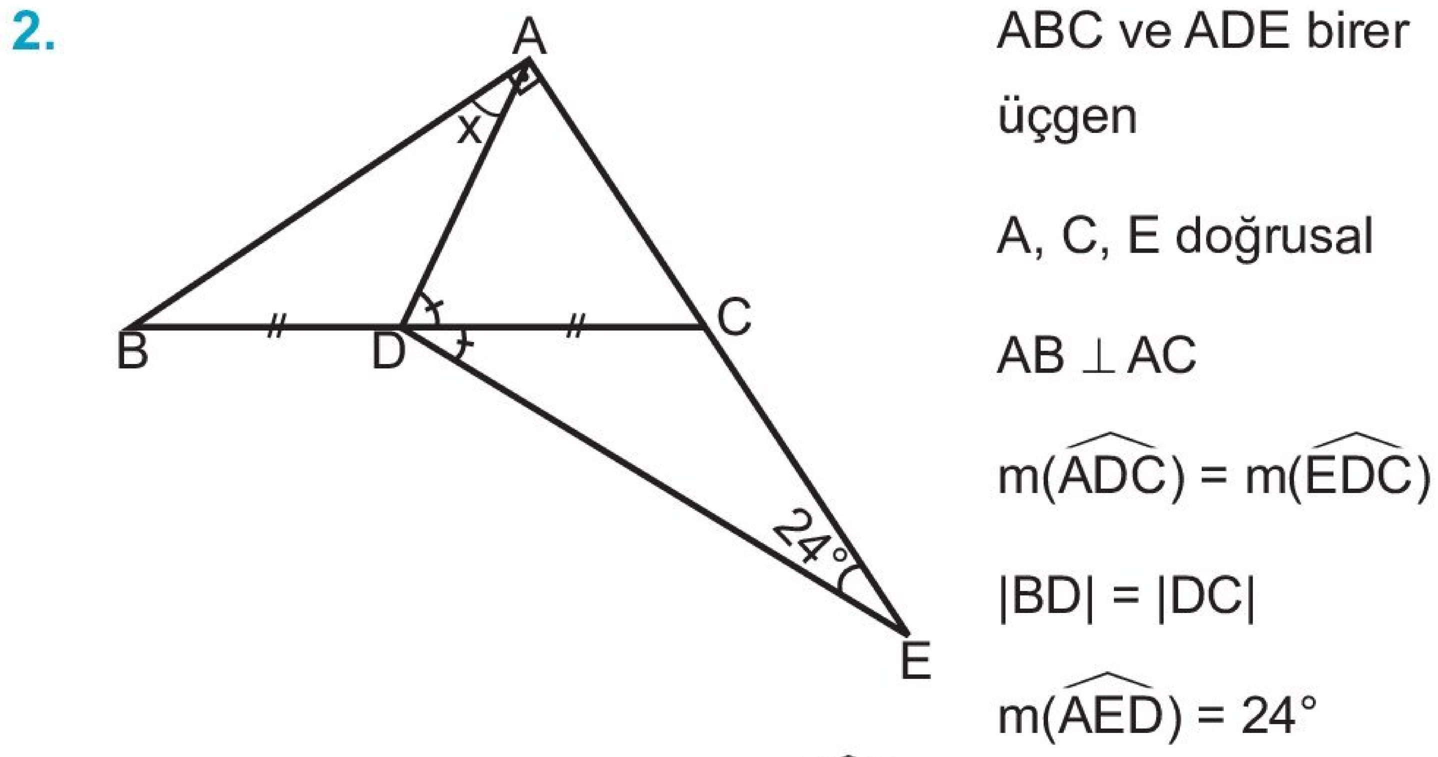
m($\widehat{ACD}$) = 36°

m($\widehat{AEO}$) = 80°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EAB}$) = x kaç derecedir?

A) 54 B) 50 C) 48 D) 44 E) 34

2.



ABC ve ADE birer üçgen

A, C, E doğrusal

AB ⊥ AC

m($\widehat{ADC}$) = m($\widehat{EDC}$)

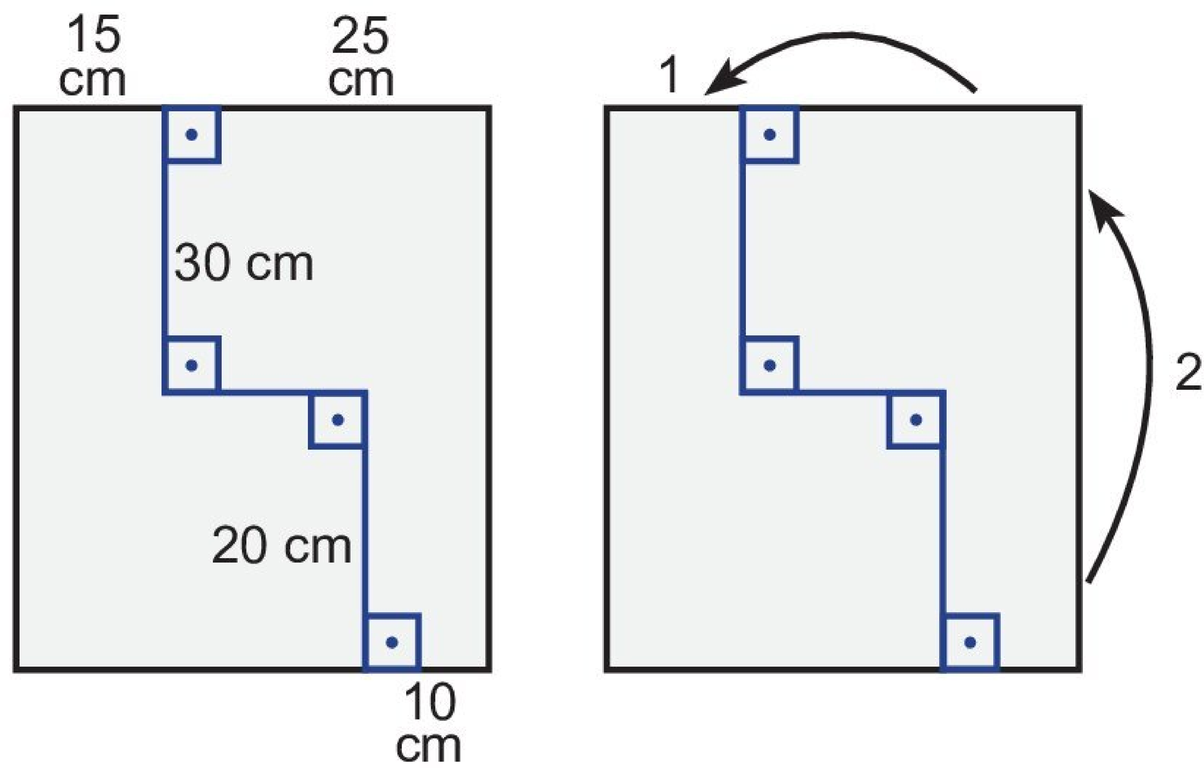
|BD| = |DC|

m($\widehat{AED}$) = 24°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAD}$) = x kaç derecedir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

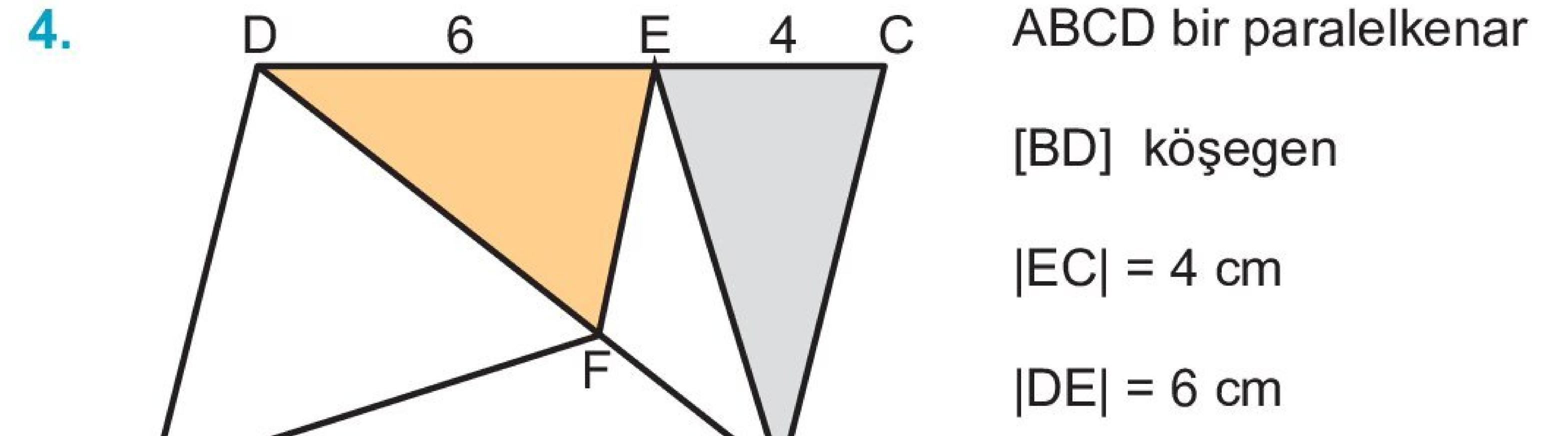
3. Murat, şeffaf kağıttan yapılmış iki eş dikdörtgen üzerine mavi kalem ile aynı çizimleri yapmıştır. Murat, sağdaki kağıdı önce 1 nolu ok yönünde ters yüzüne çeviriyor. Daha sonra, 2 nolu ok yönünde yine ters yüzüne çeviriyor.



Murat, son durumda elde ettiği kağıdı soldaki kağıdın üzerine kenarları çakışacak şekilde yerleştirirse mavi çizgiler arasında kalan bölgenin alanı kaç cm^2 olur?

A) 200 B) 250 C) 300 D) 350 E) 400

4.



ABCD bir paralelkenar

[BD] köşegen

|EC| = 4 cm

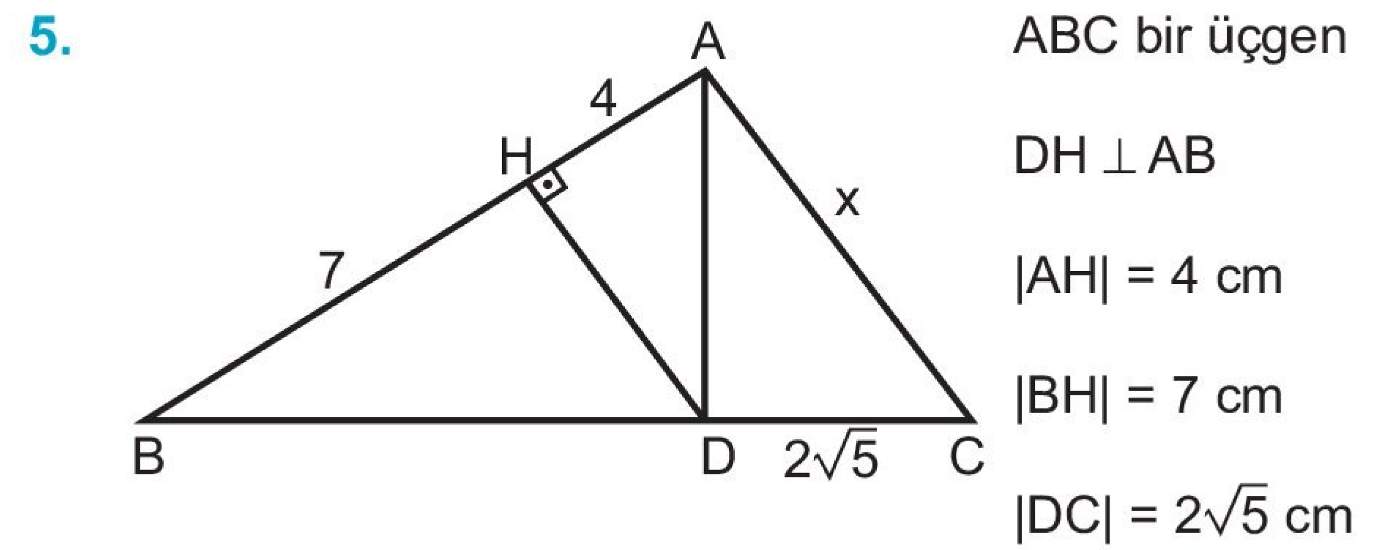
|DE| = 6 cm

Şekilde verilen boyalı üçgenlerin alanları birbirine eşittir.

Bu paralelkenarın alanı 48 cm^2 olduğuna göre, ABF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

5.



ABC bir üçgen

DH ⊥ AB

|AH| = 4 cm

|BH| = 7 cm

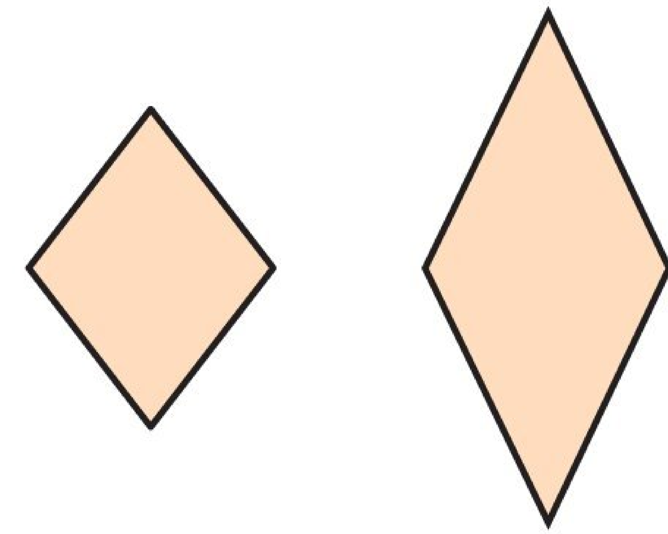
|DC| = $2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki şekilde ABD üçgeninin diklik merkezi D noktası olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

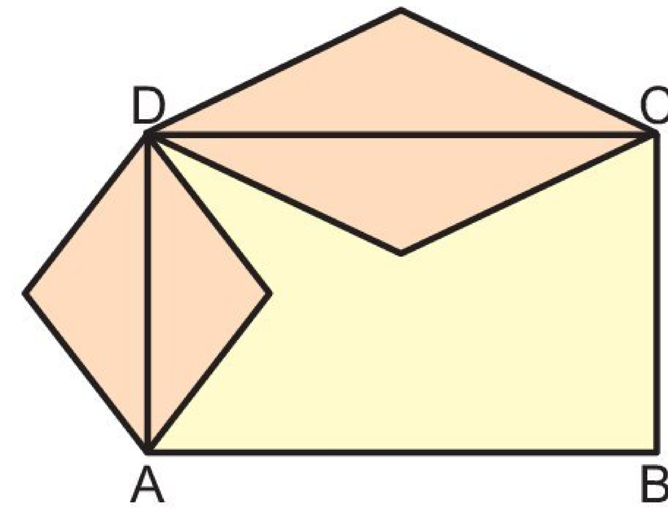
A) $\sqrt{58}$ B) $2\sqrt{15}$ C) 8 D) $2\sqrt{17}$ E) 9

6. Şekil 1'de kısa köşegen uzunlukları 6 birim olan iki farklı eşkenar dörtgenden birinin kenarları 5'er birim ve diğerinin kenarları $3\sqrt{5}$'er birimdir.

Bu eşkenar dörtgenler, uzun köşegenleri bir dikdörtgenin kenarları ile çakışacak biçimde Şekil 2'deki gibi yerleştiriliyor.



Şekil 1



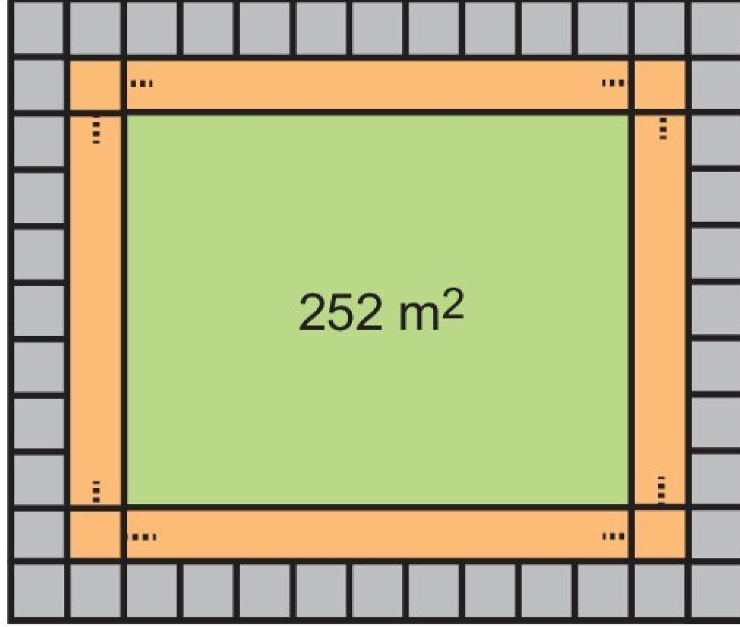
Şekil 2

Buna göre, sarı boyalı bölgenin alanı kaç br^2'dir?

A) 64 B) 66 C) 68 D) 72 E) 76

YAYINLARI

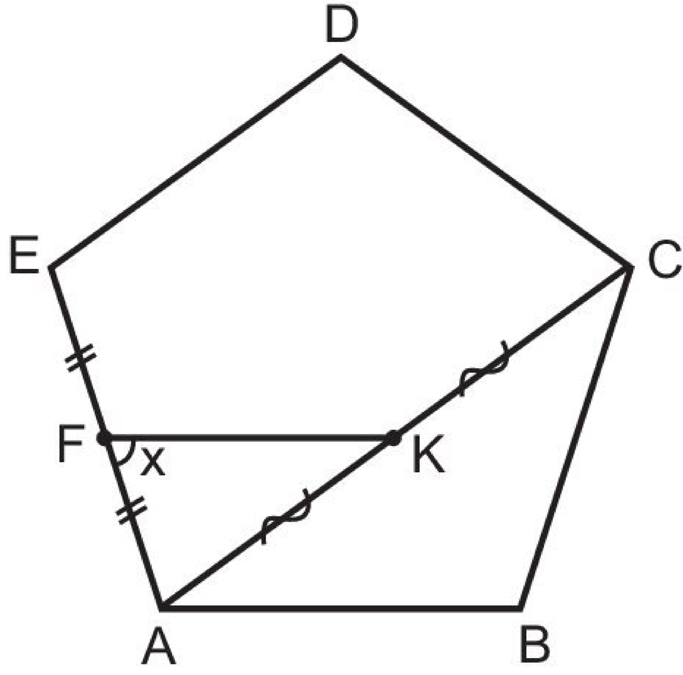
7. Dikdörtgen biçimindeki parkın çevresi şekildeki gibi kare biçimindeki gri taşlarla tamamen çevrilmiştir. Sonra, bu taşlarla aynı büyüklükteki kare biçimindeki turuncu kaplamalar yan yana dizilerek bir yürüyüş yolu yapılmıştır. Parkın geri kalan kısmı ise 252 metrekare büyüklüğünde yeşil alan olarak ayrılmıştır.



Buna göre, yürüyüş yolunun alanı kaç metrekaredir?

A) 176 B) 160 C) 152 D) 144 E) 132

8.



ABCDE bir düzgün beşgen

[AC] köşegen

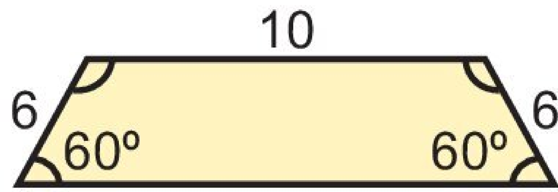
|AK| = |KC|

|AF| = |EF|

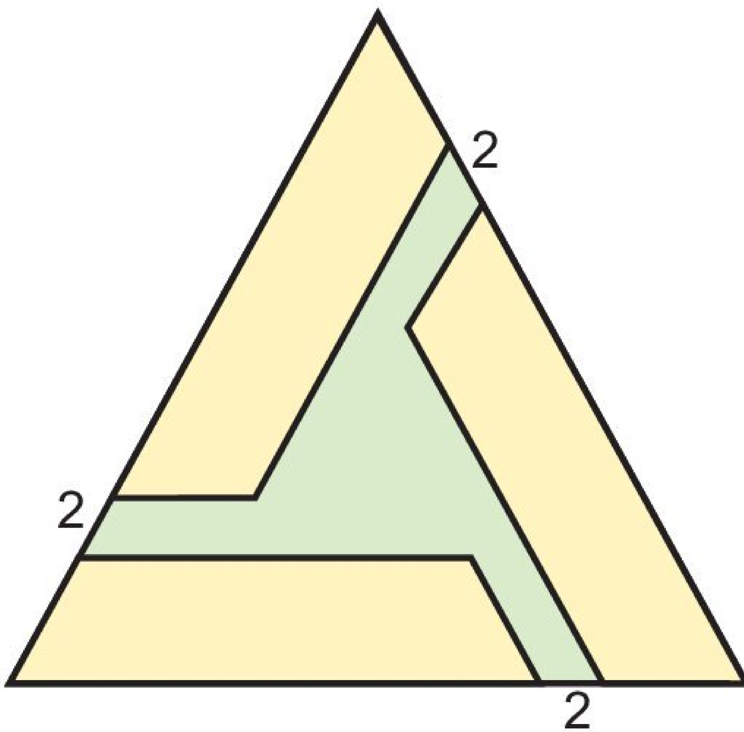
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AFK}) = x$ kaç derecedir?

A) 108 B) 90 C) 84 D) 80 E) 72

9. Melike, Şekil 1'deki ikizkenar yamuk biçimindeki kartonlardan üç tanesi ile Şekil 2'deki gibi bir eşkenar üçgen elde edip arasını yeşile boyuyor.



Şekil 1

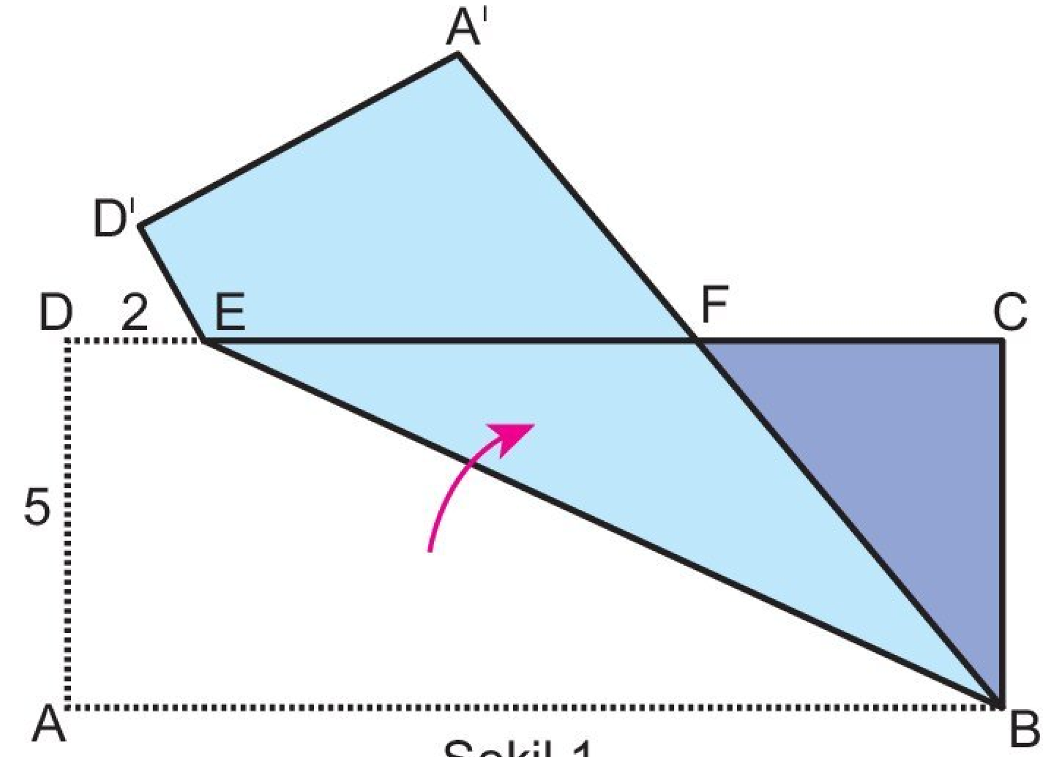


Şekil 2

Buna göre, yeşil boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

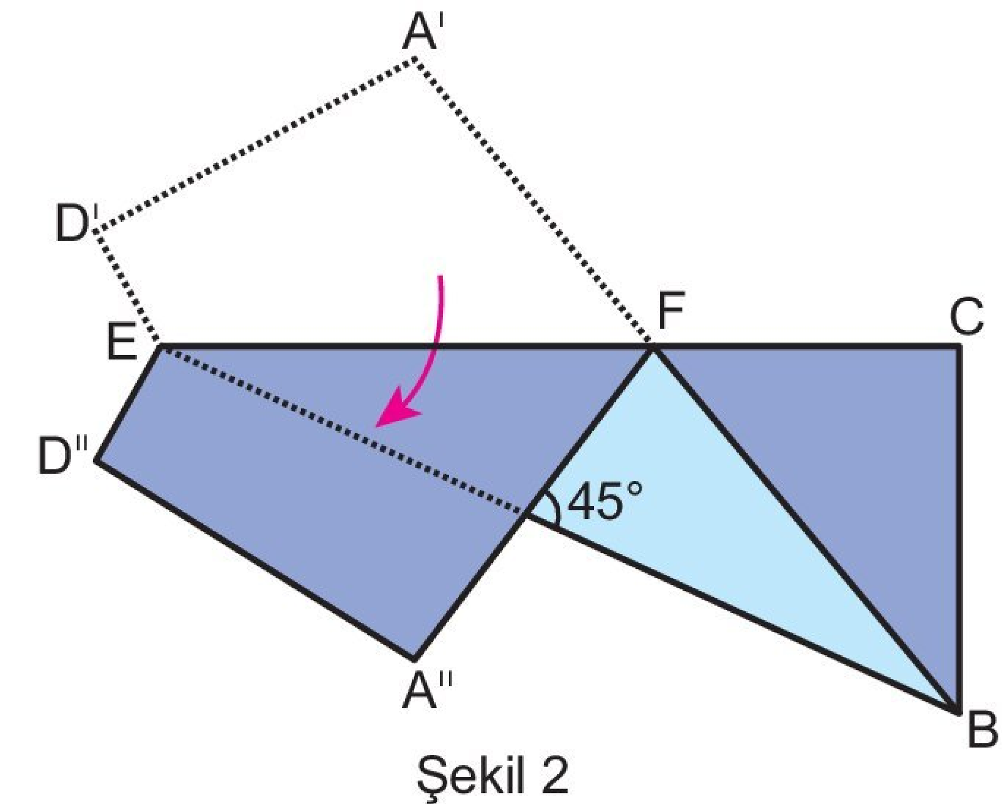
A) $27\sqrt{3}$ B) $32\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $37\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

10. ABCD dikdörtgeni [BE] doğrusu boyunca katlanınca Şekil 1 oluşuyor.



Şekil 1

Şekil 1'deki kâğıt [EF] doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2 oluşuyor.

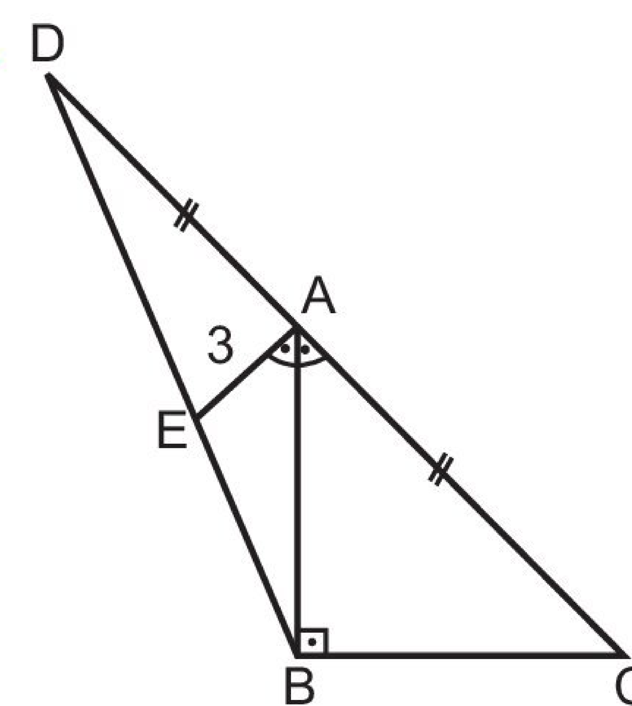


Şekil 2

Buna göre, |AB| kaç cm dir?

A) $5\sqrt{3} + 12$ B) $5\sqrt{3} + 4$ C) 14 D) $10\sqrt{3} + 2$ E) $10\sqrt{3} + 4$

11.



D, A, C noktaları doğrusal

$m(\widehat{EAB}) = m(\widehat{CAB})$

$AB \perp BC$

|AD| = |AC|

|AE| = 3 cm

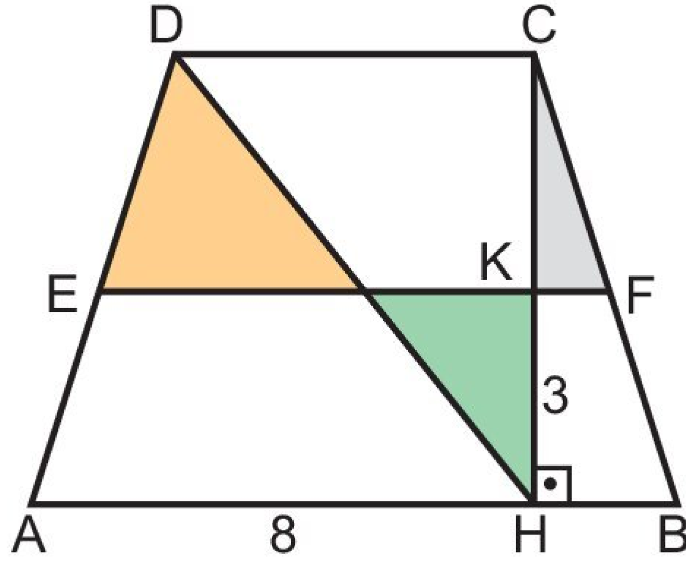
Yukarıdaki verilere göre, |CD| kaç cm dir?

A) 25 B) 24 C) 21 D) 20 E) 18

YAYINLARI



1.



ABCD bir ikizkenar yamuk

[EF] orta taban

DC // AB

|AD| = |BC|

CH ⊥ AB

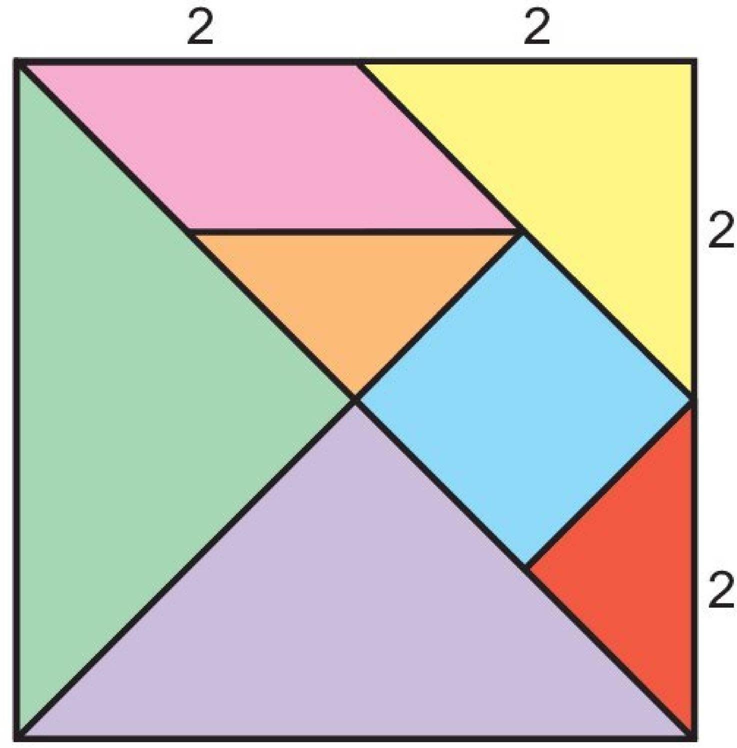
|KH| = 3 cm

|AH| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

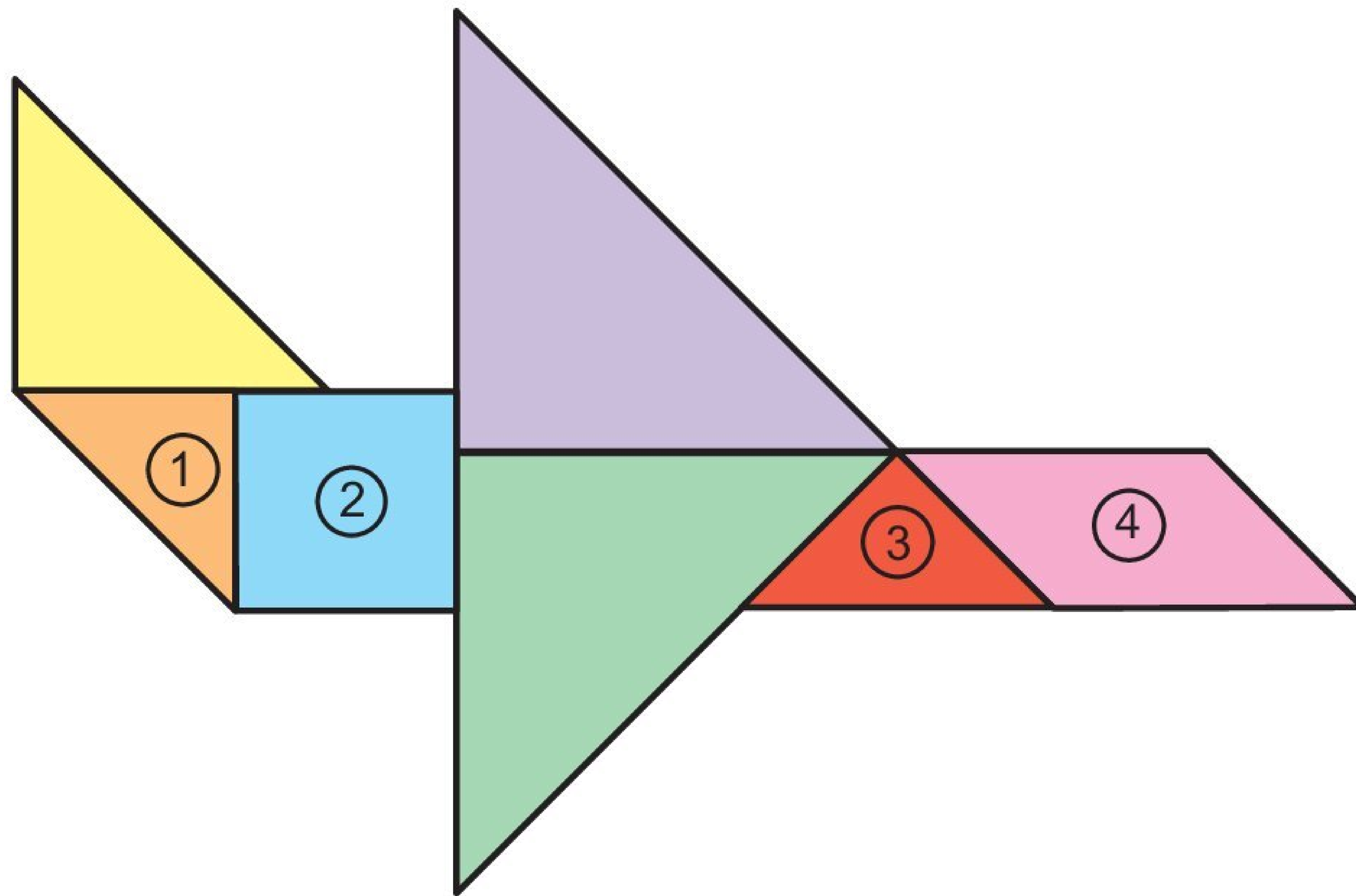
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

2. Ertuğrul Şekil - 1'deki kare biçimindeki karton üzerine paralelkenar, kare ve ikizkenar dik üçgenleri çizip değişik renklere boyayıp bu şekilleri tek tek kesiyor.



Şekil - 1

Daha sonra bu şekilleri aşağıdaki gibi yapıştırınca Şekil - 2'deki uçak görünümü elde ediliyor.

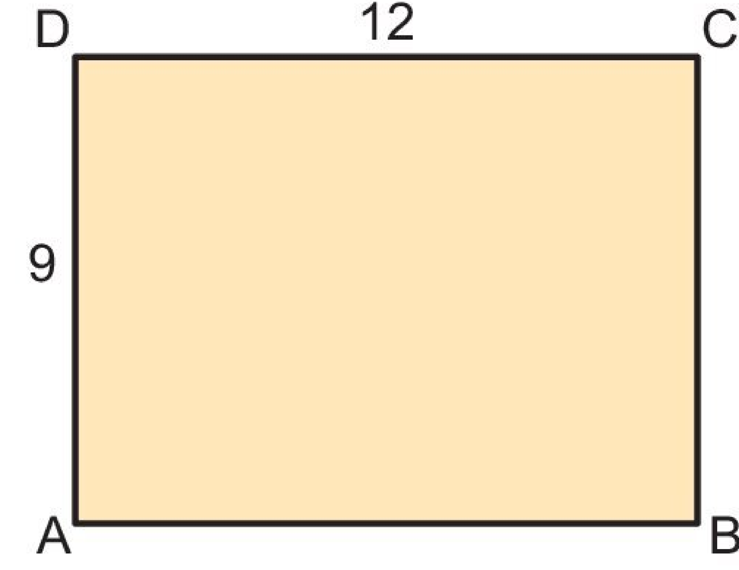


Şekil - 2

Buna göre, Şekil - 2'deki uçağın görünen gövde alanı (1, 2, 3 ve 4) kaç birimkaredir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

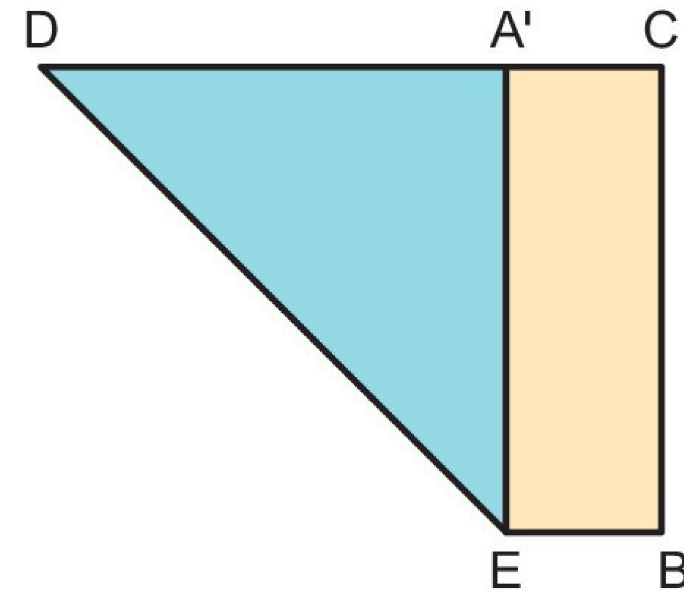
3. Şekil 1'deki ABCD dikdörtgen biçimindeki karton A köşesi DC üzerine gelecek şekilde katlanınca Şekil 2 oluşuyor.



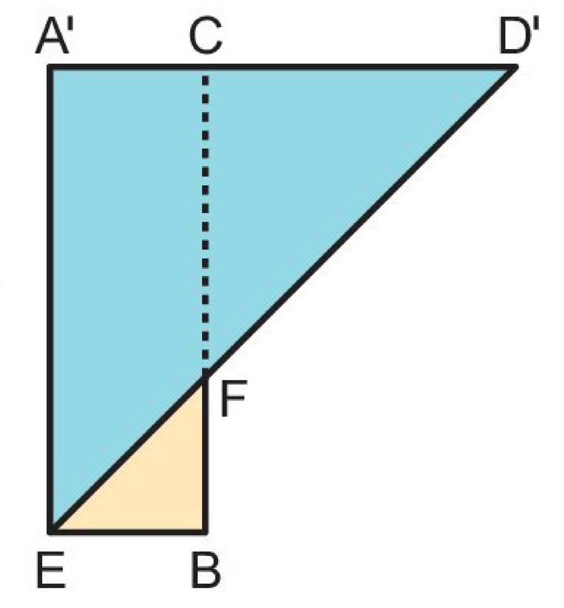
Şekil 1

|AD| = 9 cm , |DC| = 12 cm

Şekil 2'deki kartonun D köşesi A'E doğrusu boyunca katlanınca Şekil 3 oluşuyor.



Şekil 2

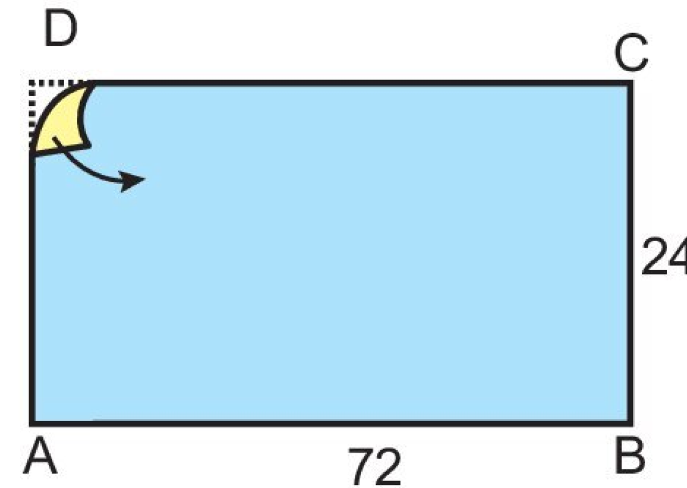


Şekil 3

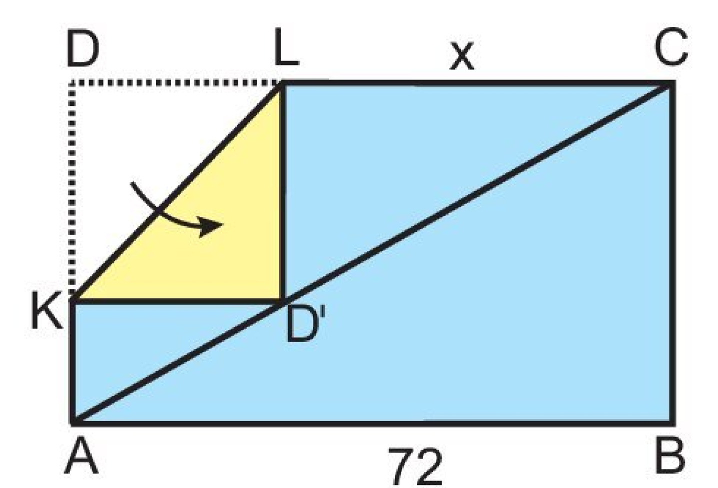
Buna göre, |EF| kaç cm'dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) 5

4. Şekil - 1'deki boyutları 24 cm ve 72 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir karton, D köşesine eşit uzaklıkta olan K ve L noktalarını birleştiren KL doğrusu boyunca katlandığında D noktası [AC] köşegeni üzerindeki D' noktasına gelip Şekil - 2 oluşuyor.



Sekil 1



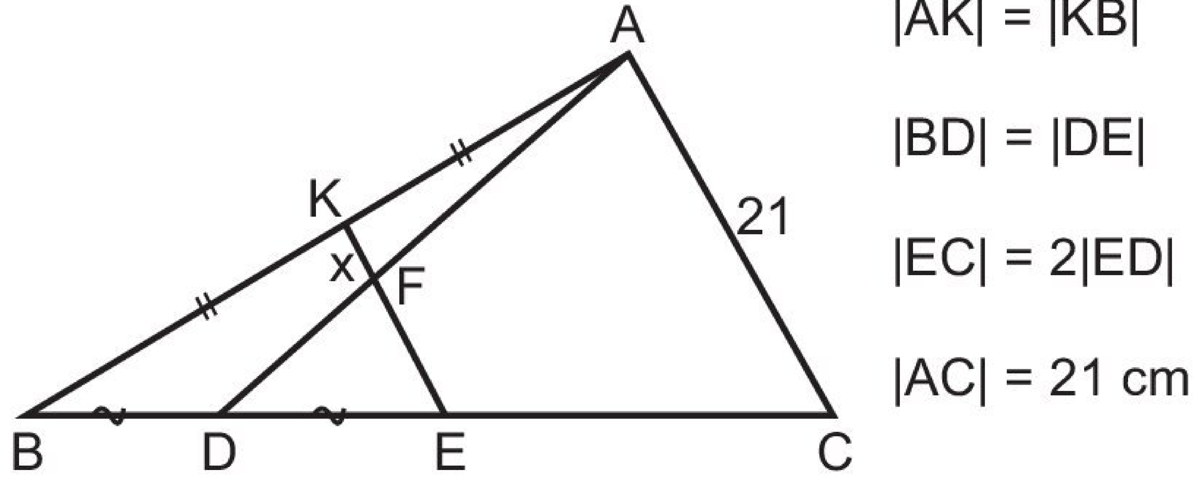
Sekil 2

Buna göre, |LC| = x kaç cm'dir?

A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 54

YAYINLARI

5.



|AK| = |KB|

|BD| = |DE|

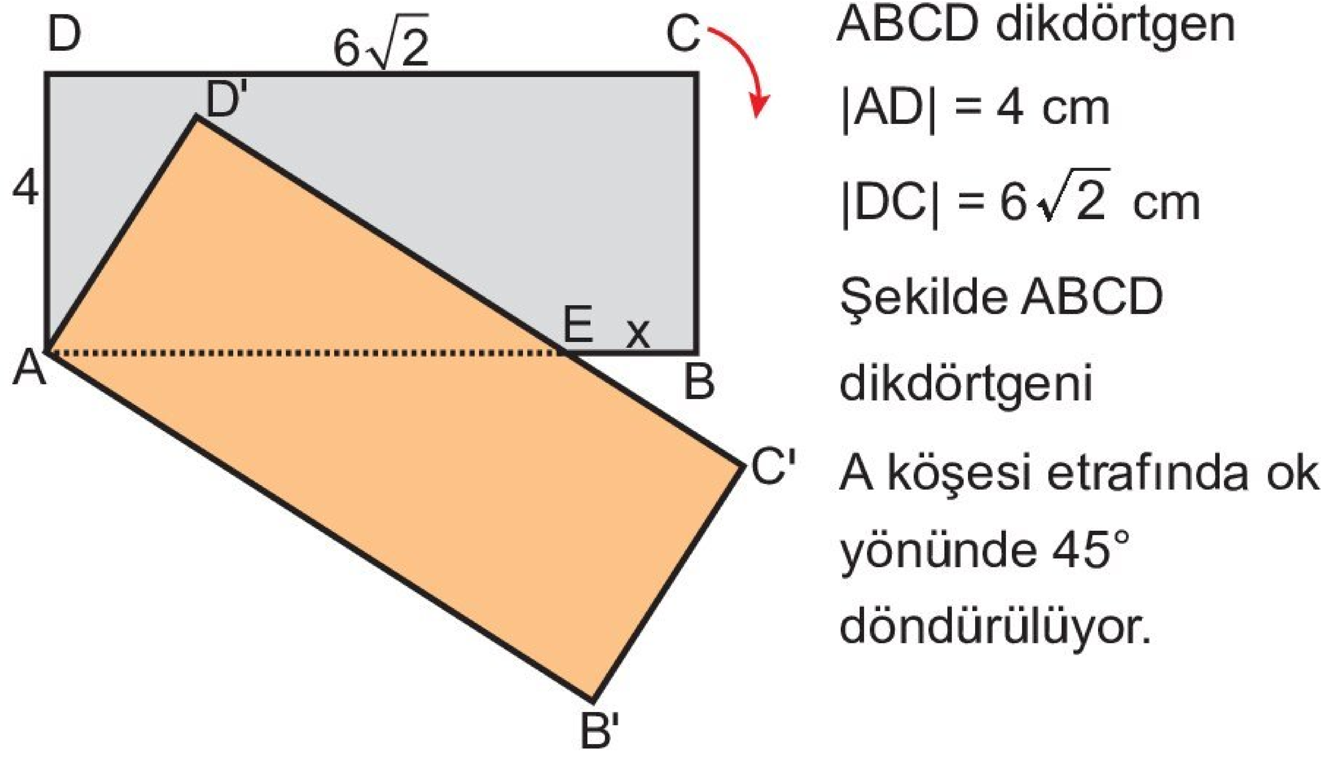
|EC| = 2|ED|

|AC| = 21 cm

Yukarıdaki şekilde [AD] ∩ [KE] = {F} olduğuna göre, |KF| = x kaç cm dir?

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{9}{2}$

6.



ABCD dikdörtgen

|AD| = 4 cm

|DC| = $6\sqrt{2}$ cm

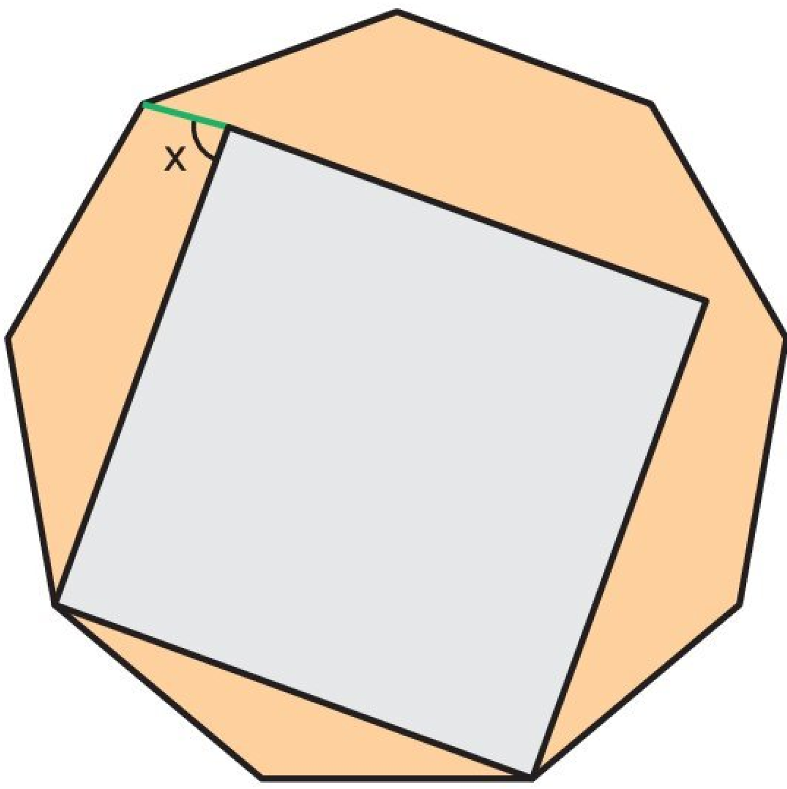
Şekilde ABCD dikdörtgeni A köşesi etrafında ok yönünde 45° döndürülüyor.

Buna göre |EB| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $3\sqrt{2}$

7. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2)\cdot 180°}{n}$ formülü ile hesaplanır.

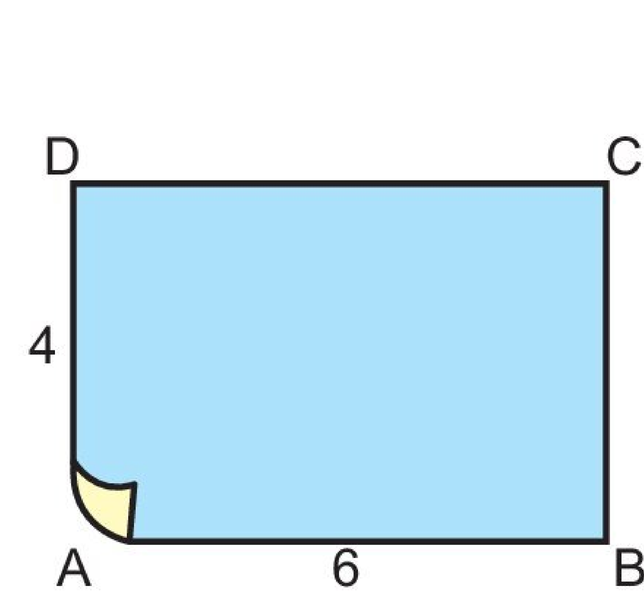
Aşağıdaki şekilde bir düzgün dokuzgen ve karenin birer köşesini birleştiren yeşil renkli bir doğru parçası verilmiştir.



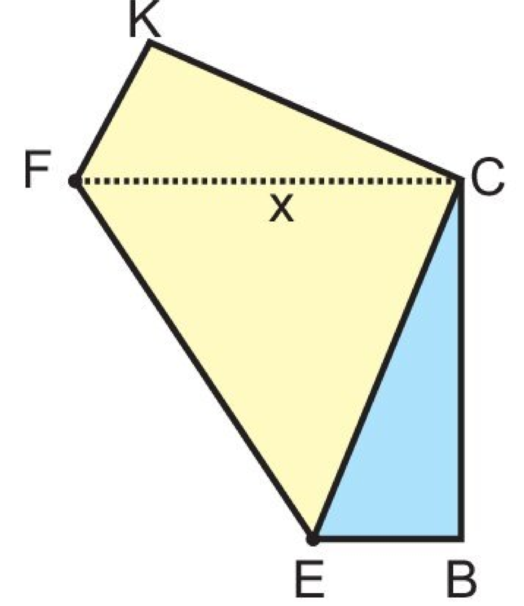
Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 90 B) 85 C) 80 D) 75 E) 70

8. Şekil 1'deki kısa kenarı 4 cm ve uzun kenarı 6 cm olan dikdörtgen şeklindeki kağıt A noktası C köşesiyle çakışacak biçimde katlanarak Şekil 2 oluşturuluyor.



Şekil 1

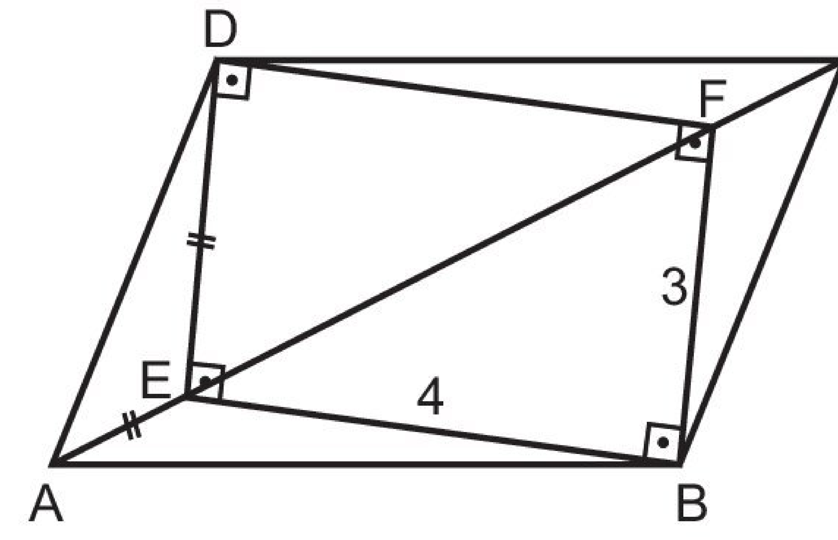


Şekil 2

Yukarıdaki verilere göre, |FC| = x kaç cm dir?

A) $\frac{13}{3}$ B) 4 C) $\frac{11}{3}$ D) $\frac{10}{3}$ E) 3

9.



ABCD bir paralelkenar

DEBF bir dikdörtgen

[AC] köşegen

|AE| = |ED|

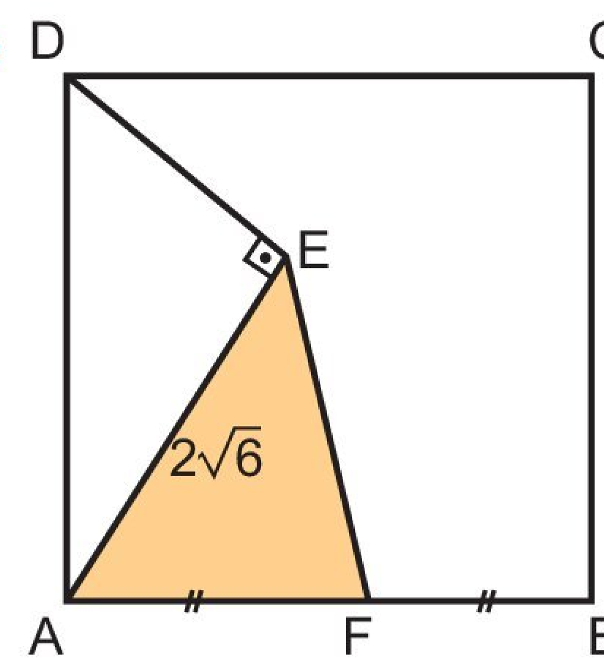
|EB| = 4 cm

|FB| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 25 B) 25,5 C) 26,4 D) 27 E) 27,6

10.



ABCD kare

AE ⊥ ED

|AF| = |FB|

|AE| = $2\sqrt{6}$ cm

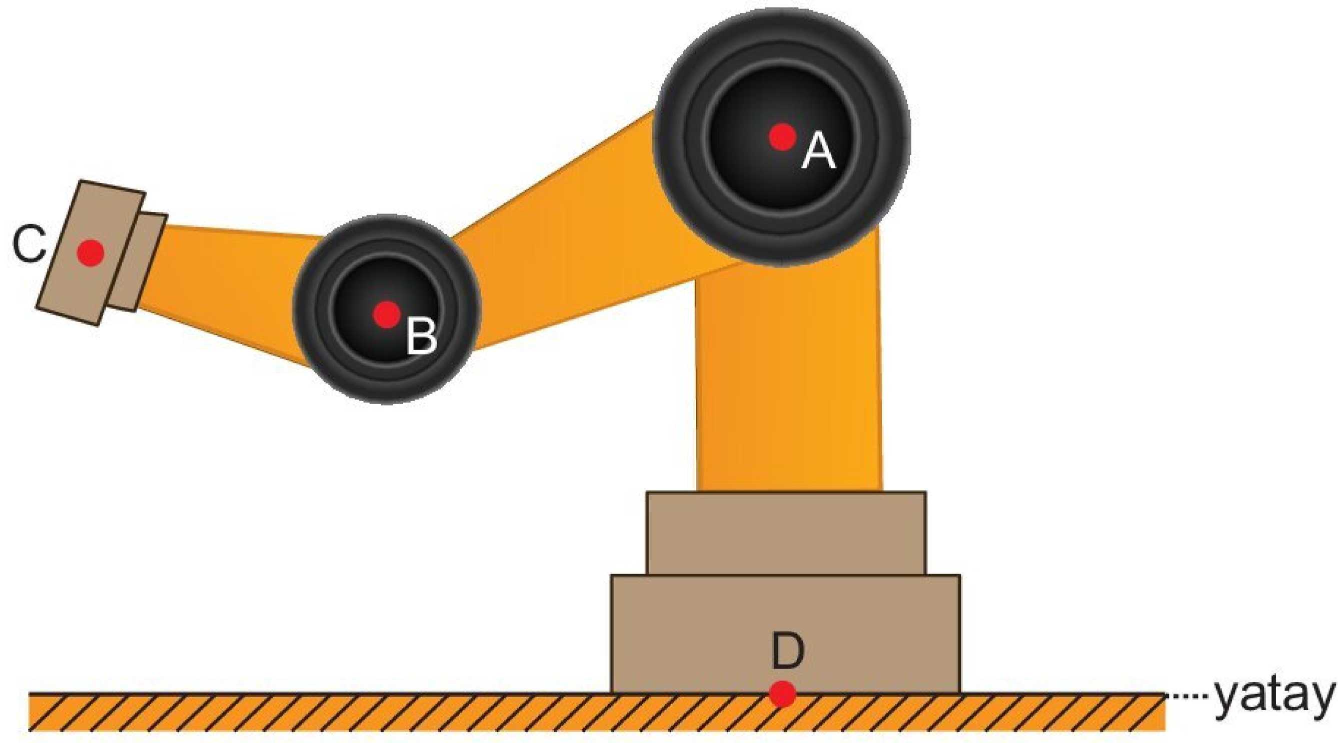
Yukarıdaki verilere göre, AEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

YAYINLARI



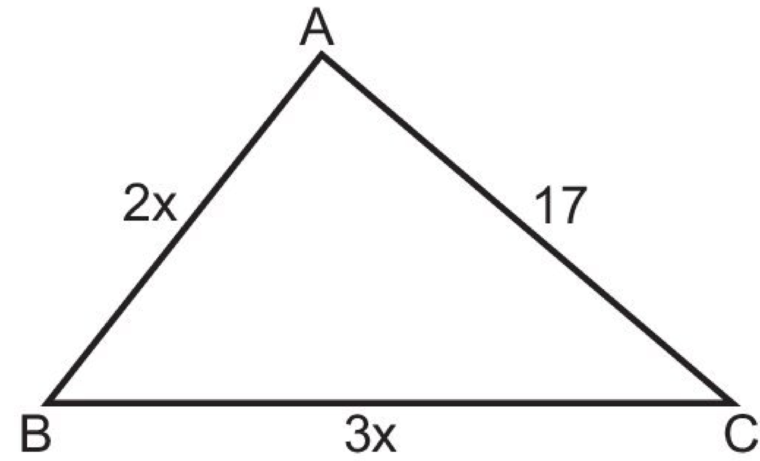
1. Aşağıdaki şekilde bir robot modeli verilmiştir.



B noktasının yer düzlemine uzaklığı 150 cm, |AB| = 200 cm ve $m(\widehat{ABC}) = 120°$, $m(\widehat{DAB}) = 60°$

A noktasının yer düzlemine uzaklığı C noktasının yer düzlemine uzaklığından 25 cm daha fazla olduğuna göre, |BC| kaç cm dir?

A) 160 B) 155 C) 150 D) 145 E) 140

2. 

ABC bir üçgen

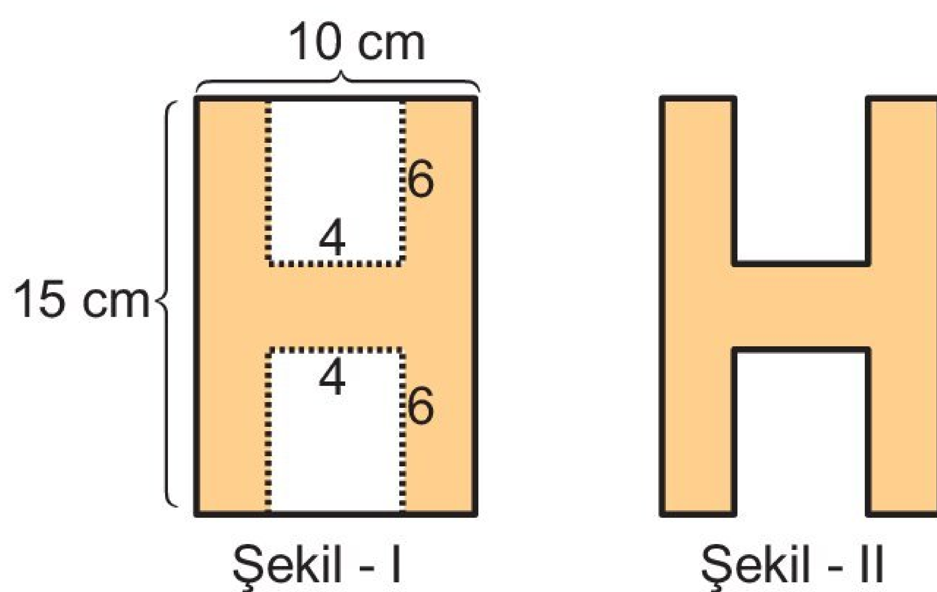
|AB| = 2x

|BC| = 3x

|AC| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresinin <u>en büyük</u> tamsayı değeri kaçtır?

A) 97 B) 98 C) 99 D) 100 E) 101

3. 

Şekil - I Şekil - II

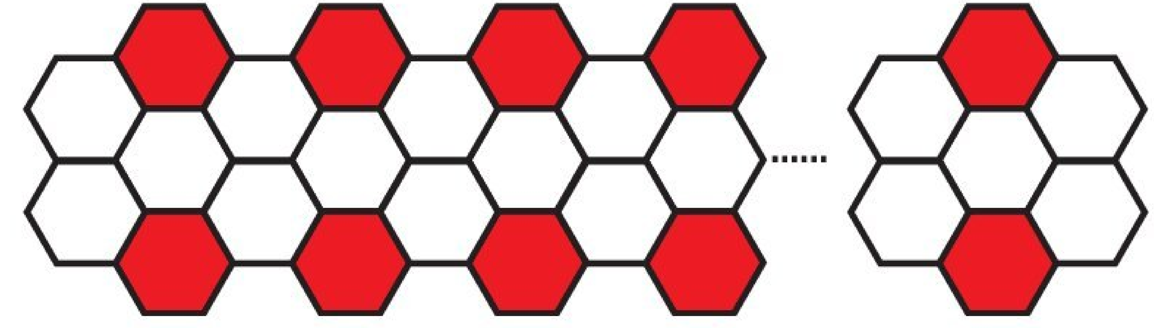
Yukarıda Şekil - I de verilen ebatlar 10 cm ve 15 cm olan dikdörtgen şeklindeki kartondan, ebatları 4 cm ve 6 cm olan dikdörtgen şeklindeki parçalar çıkarılarak Şekil - II deki gibi "H" harfi oluşturulmuştur.

Buna göre, Şekil - II deki "H" harfinin çevresi kaç cm dir?

A) 64 B) 68 C) 70 D) 72 E) 74

YAYINLARI

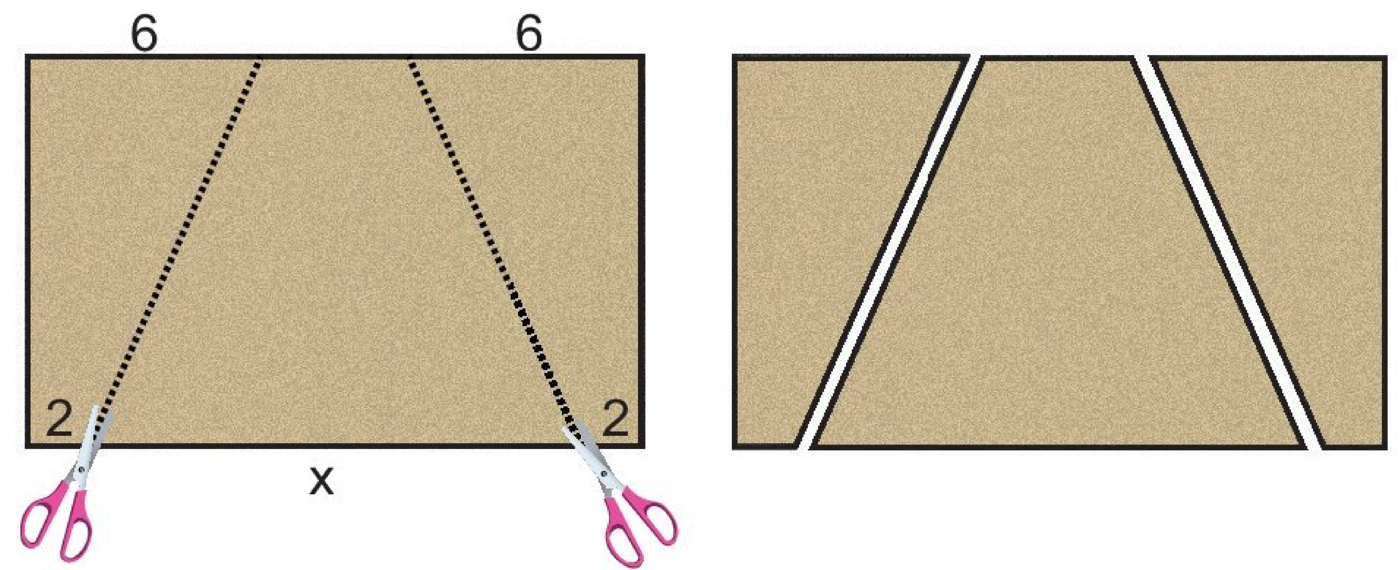
4. Kırmızı ve beyaz düzgün altıgenler kullanılarak şekildeki gibi bir süsleme yapılmıştır. Herbir düzgün altıgenin alanı 1 br^2 dir.



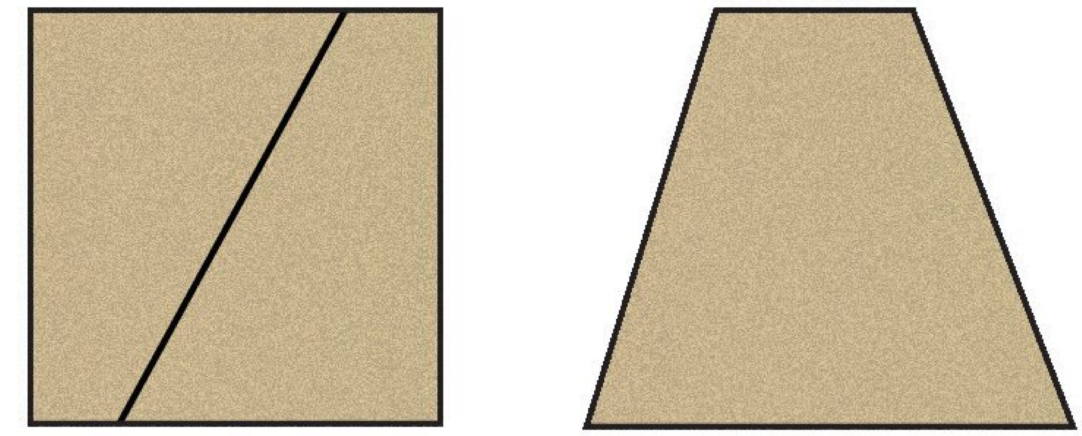
Bu süslemedeki kırmızı altıgenlerin alanları toplamı 34 br^2 ise beyaz altıgenlerin alanları toplamı kaçtır?

A) 50 B) 51 C) 52 D) 53 E) 54

5. Şekil - 1'de görülen dikdörtgen biçimindeki karton şekildeki gibi kesilerek Şekil - 2'deki gibi yapıştırıldığında bir kare ve bir yamuk oluşuyor.



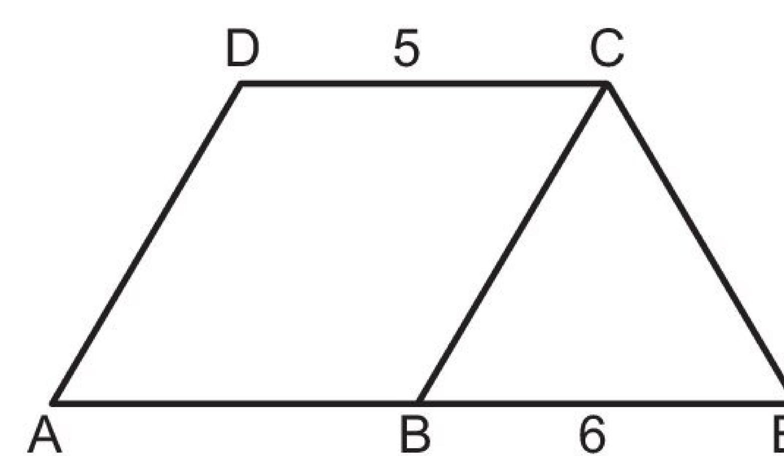
Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil - 2'deki yamuğun alanı karenin alanına eşit ise x kaç birimdir?

A) 14 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

6. 

ABCD bir paralelkenar

AECD bir yamuk

|DC| = 5 cm

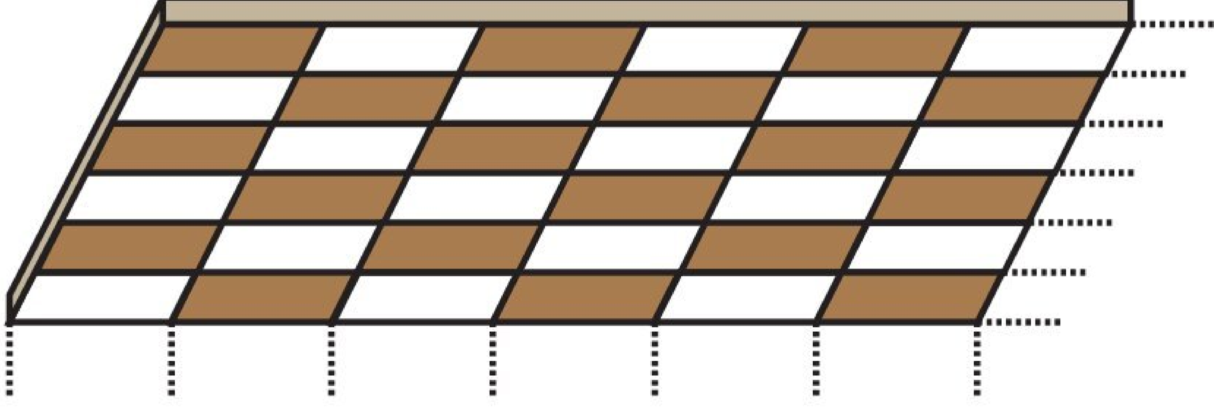
|BE| = 6 cm

Şekildeki ABCD paralelkenarının alanı 30 cm^2 olduğuna göre, BCE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

1. C 2. E 3. E 4. D 5. B 6. D 7. B 8. C 9. A 10. A 11. C

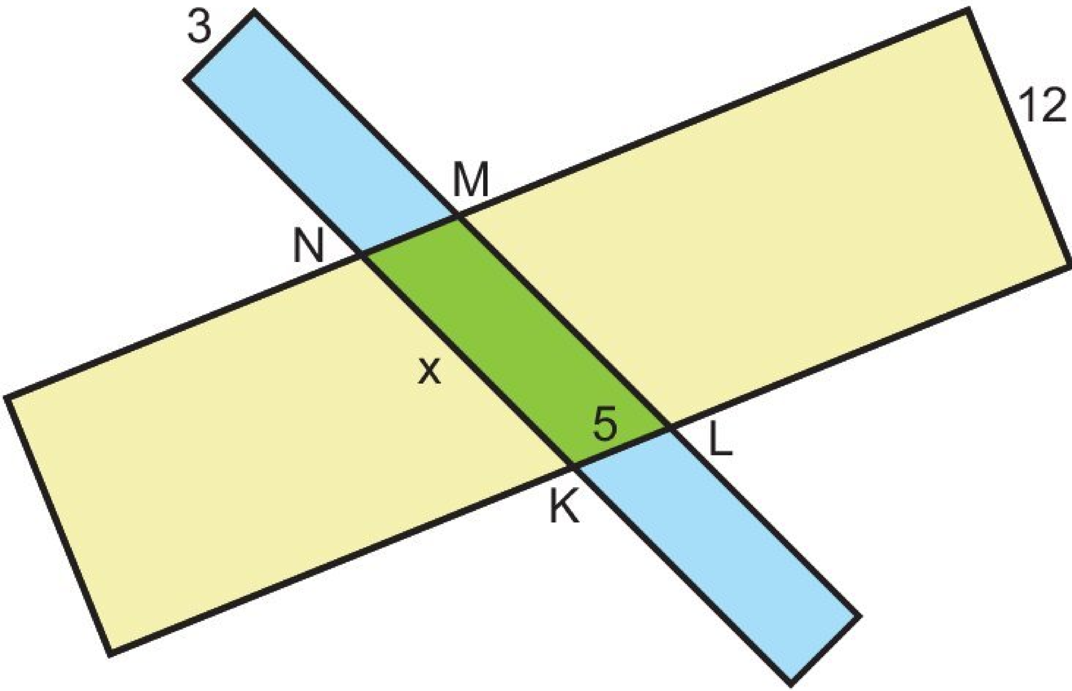
7. Boyutları 489 cm ve 190 cm olan dikdörtgen biçimindeki banyo zemini, şekildeki gibi kenar uzunlukları 20 cm ve 60 cm olan dikdörtgen şeklindeki seramiklerle kenarlardan 1 cm ve ardışık her iki seramik arası 1 cm olacak şekilde kaplanacaktır.



Buna göre, bu zemin kaç tane seramik ile kaplanmıştır?

A) 64 B) 72 C) 78 D) 80 E) 88

8. Kısa kenarları 3 ve 12 cm olan dikdörtgen biçimindeki mavi ve sarı şeffaf bantlar aşağıdaki şekilde üst üste konuluyor.



|KL| = 5 cm olduğuna göre, |KN| = x kaç cm'dir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

9.

ABCD bir dik yamuk

$AB \perp AD$

$AD \perp DC$

$DE \perp AF$

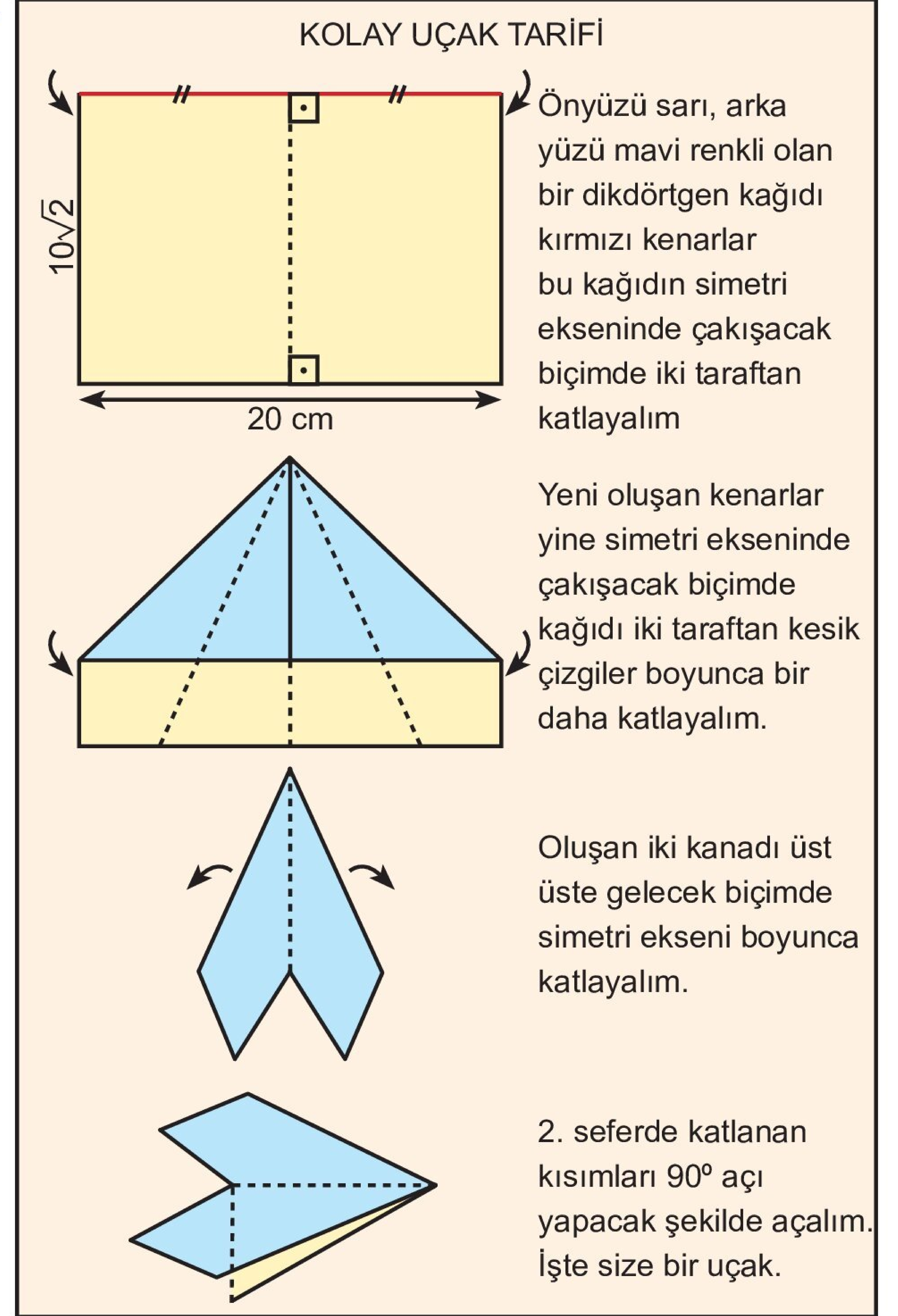
$|CF| = |FB|$

$|AF| = 2|DE|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAF}) = x$ kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 30 D) 45 E) 60

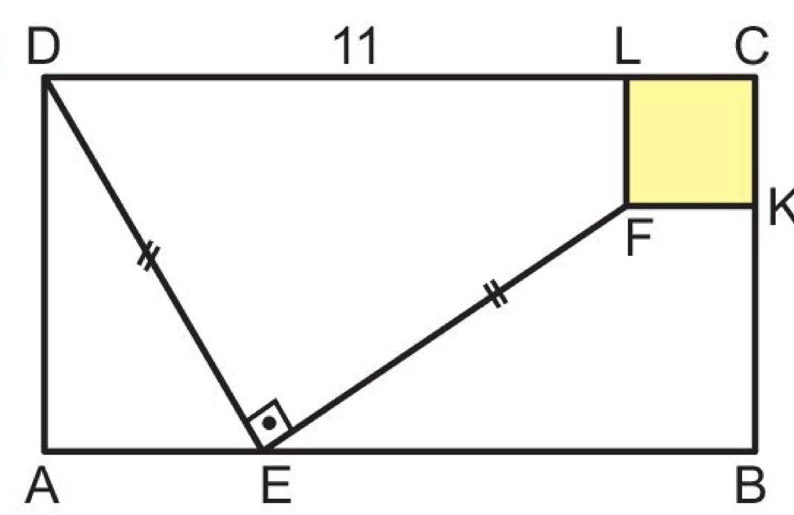
10.



İlk durumda verilen dikdörtgen kağıdın kenarları 20 cm ve $10\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, elde edilen uçağın bir kanadının bir yüzünün alanı kaç cm^2 dir?

A) 50 B) $50\sqrt{2}$ C) $50\sqrt{2} + 50$ D) $100\sqrt{2} - 50$ E) $100\sqrt{2} - 100$

11.



ABCD dikdörtgen

LFKC kare

$DE \perp EF$

$|DE| = |EF|$

$|DL| = 11$ cm

$A(LFKC) = 9\ cm^2$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 84 B) 90 C) 98 D) 99 E) 105

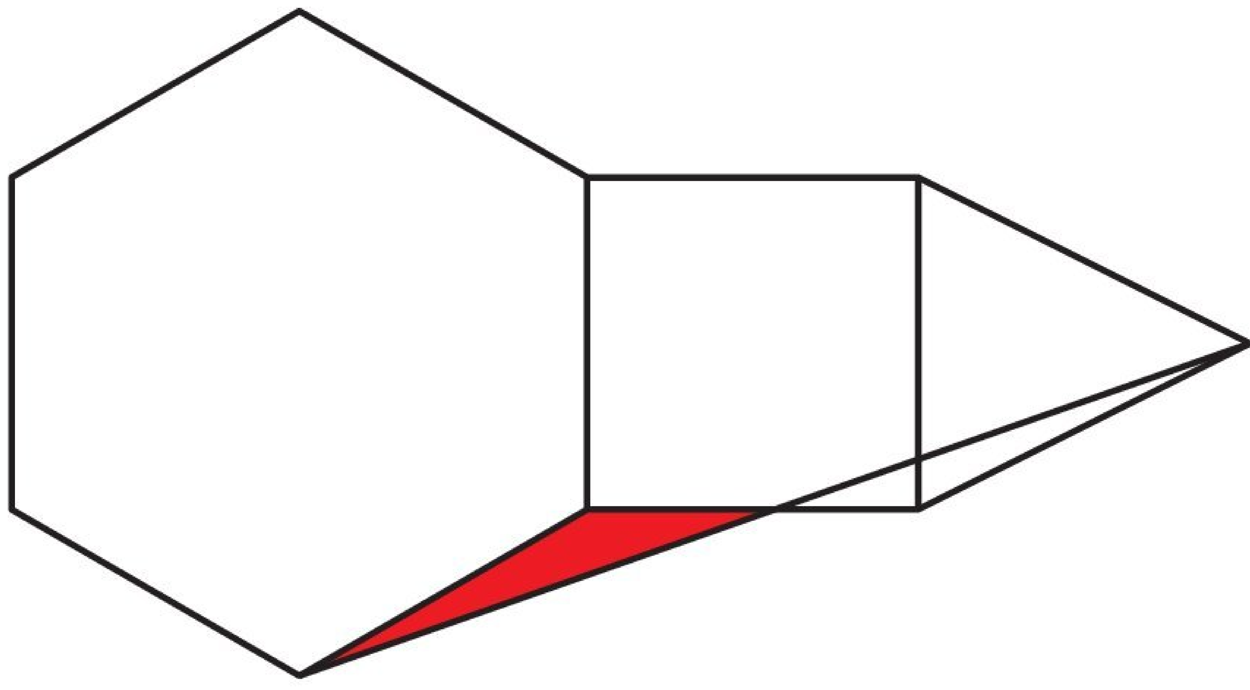
YAYINLARI



1. **Kenar uzunlukları |AB| = |AC| = 10 cm ve |BC| = 12 cm olan ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezinin [BC] ye uzaklığı kaç cm dir?**

A) $\frac{25}{4}$ B) 5 C) 4 D) $\frac{15}{4}$ E) $\frac{7}{4}$

2.

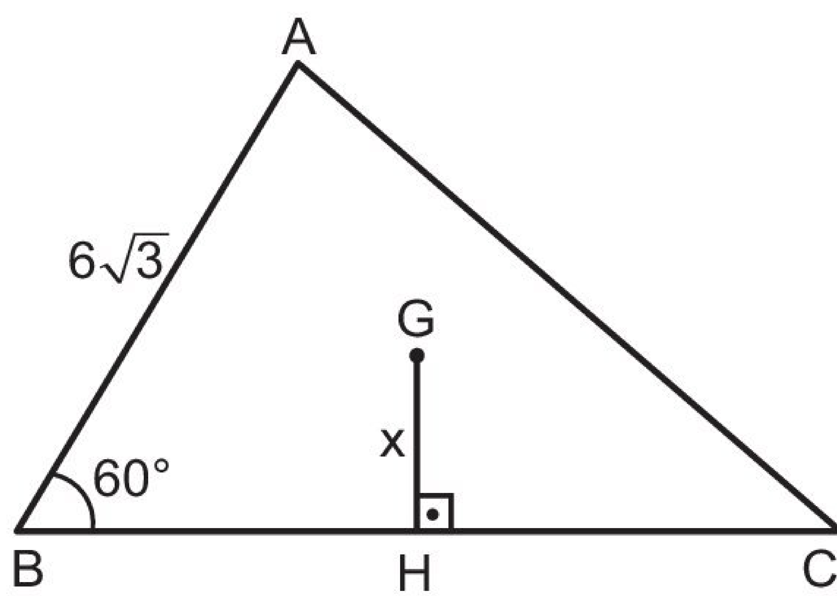


Yukarıdaki şekil kenar uzunlukları eşit ve 12 cm olan düzgün altıgen, kare ve eşkenar üçgenlerin yapıştırılması sonucu oluşmuştur.

Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 18 B) 36 C) $36\sqrt{3}$ D) 48 E) 54

3.



ABC bir üçgen

GH ⊥ BC

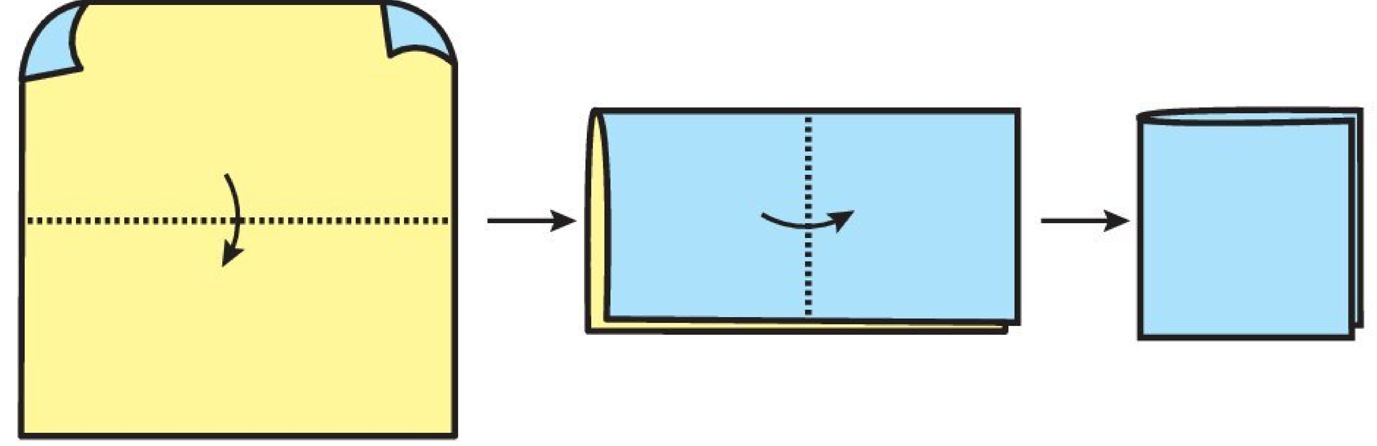
$m(\widehat{ABC}) = 60°$

$|AB| = 6\sqrt{3}$ cm

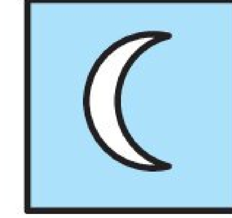
Şekilde G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, |GH| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $2\sqrt{3}$ E) 4

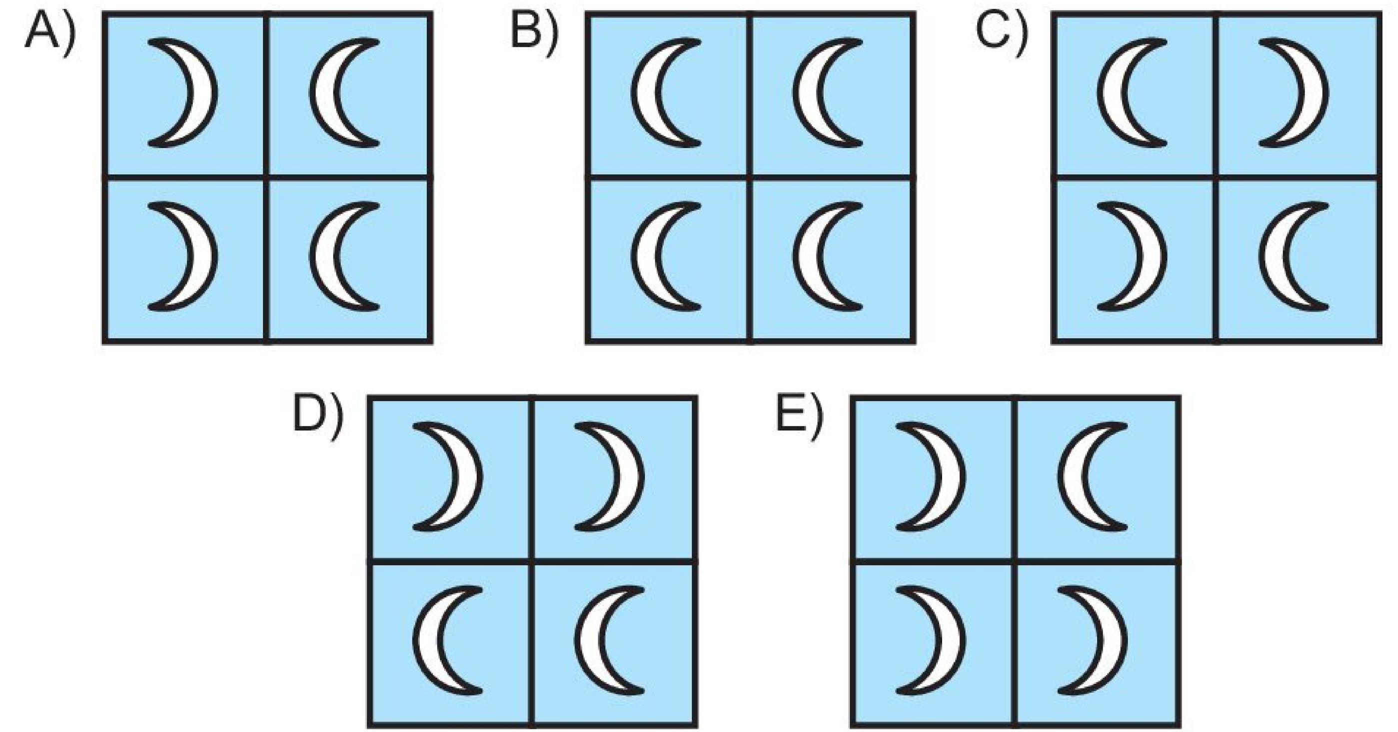
4. Kare biçimindeki kağıt kenarlarının orta noktalarından katlanarak yeni bir kare oluşturuluyor.



Bu karenin içinden hilal şekli kesilerek atılıyor.

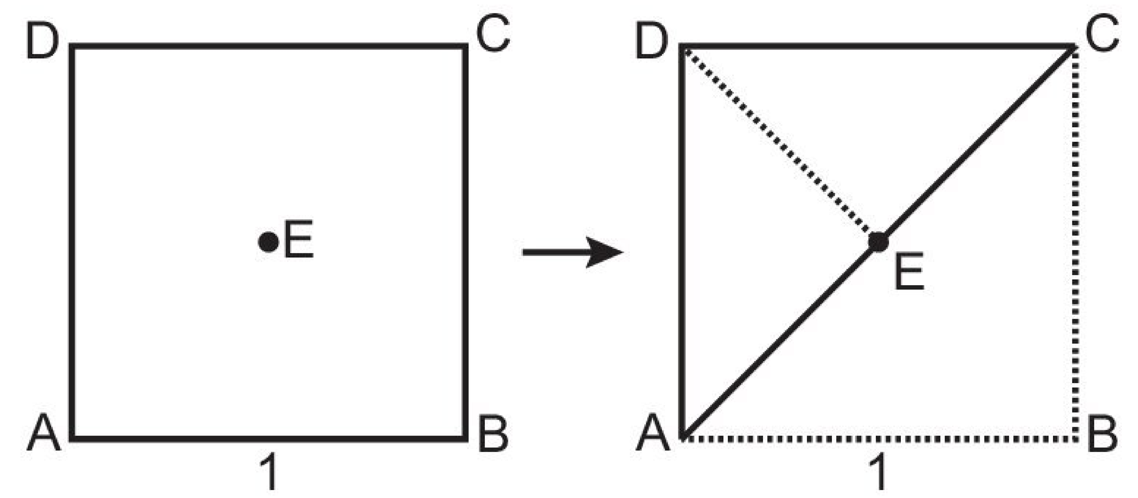


Şekil açıldığında aşağıdaki görünümün hangisi elde edilir?

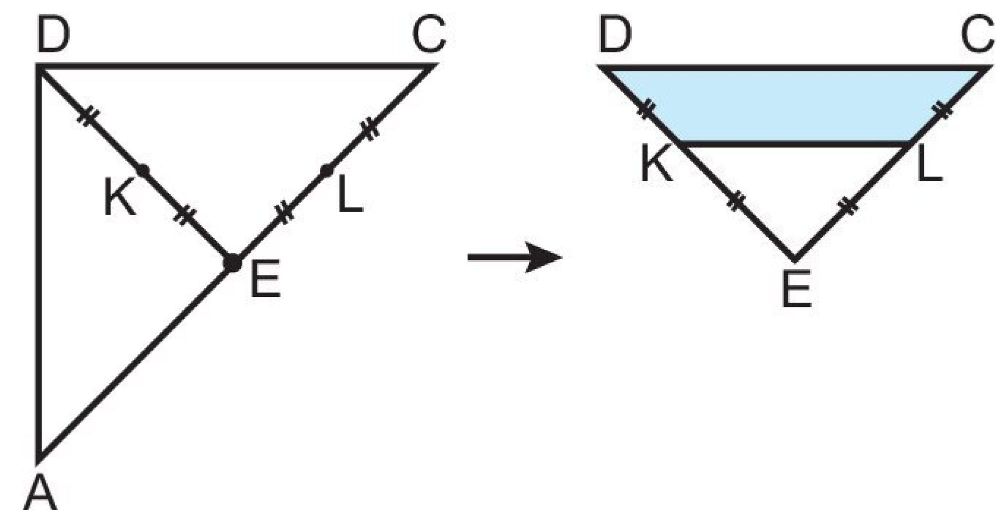


YAYINLARI

5. Aşağıda ağırlık merkezi E noktası olan ABCD birim kare biçimindeki bir kağıt, B ve D köşeleri çakışacak şekilde katlanıyor.



Daha sonra A köşesi [DE] boyunca katlanarak A noktası C noktası ile çakıştırılıyor.



Daha sonra [DE] ile [EC] nin orta noktaları olan K ve L işaretlenerek [KL] boyunca kesilip KEL parçası atılıyor.

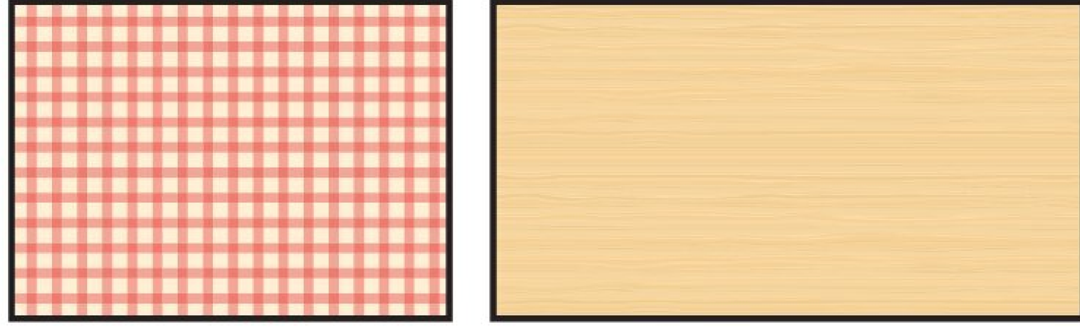
Son durumda kağıt katlanan yerlerinden tekrar açıldığında elde edilen şeklin alanı kaç birimkare olur?

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{4}$

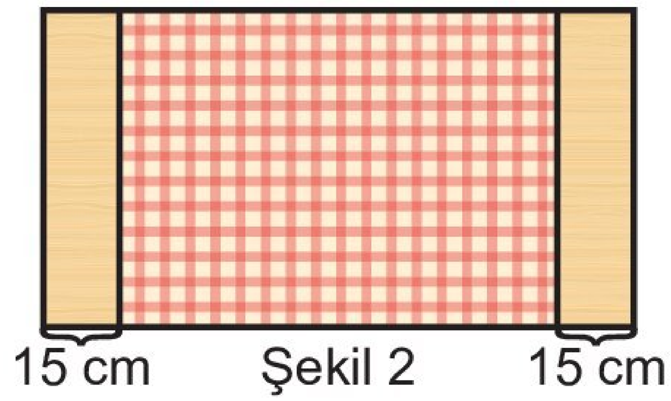


1. Fatma hanım masa örtüsü almak için masanın kısa kenarını 75 cm ölçüp, uzun kenarını ölçmeyi unutup bir örtü alıyor. Bu örtü ile masanın üstten görünümü Şekil 1'de veriliyor.

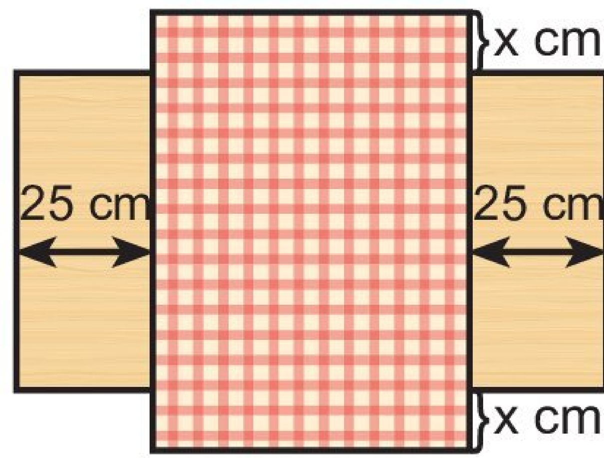
Bu masa örtüsü Şekil 2'deki gibi yerleştirildiğinde masanın üst kısmından 15'şer cm'lik kısmı, Şekil 3'deki gibi yerleştirildiğinde ise 25'şer cm'lik kısmı görünmektedir.



Şekil 1



Şekil 2

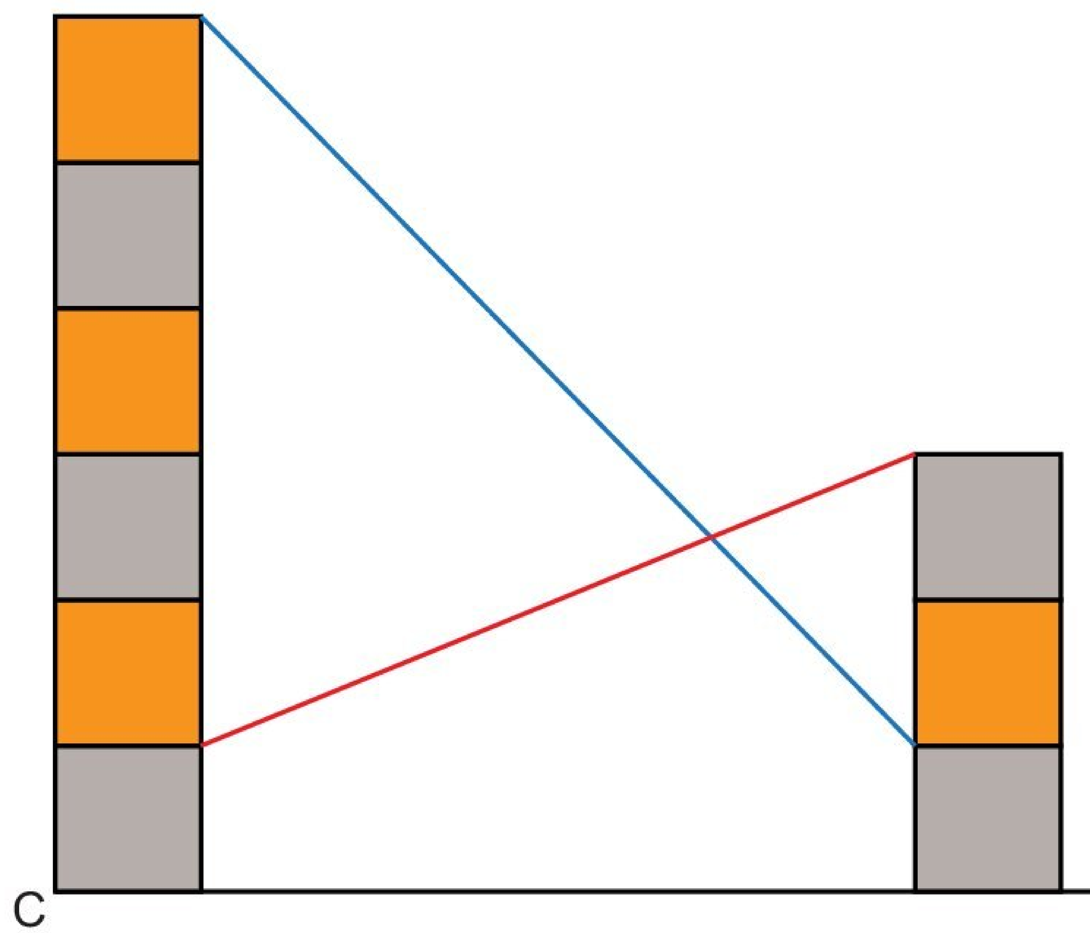


Şekil 3

Buna göre, x kaç cm'dir?

A) 5 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

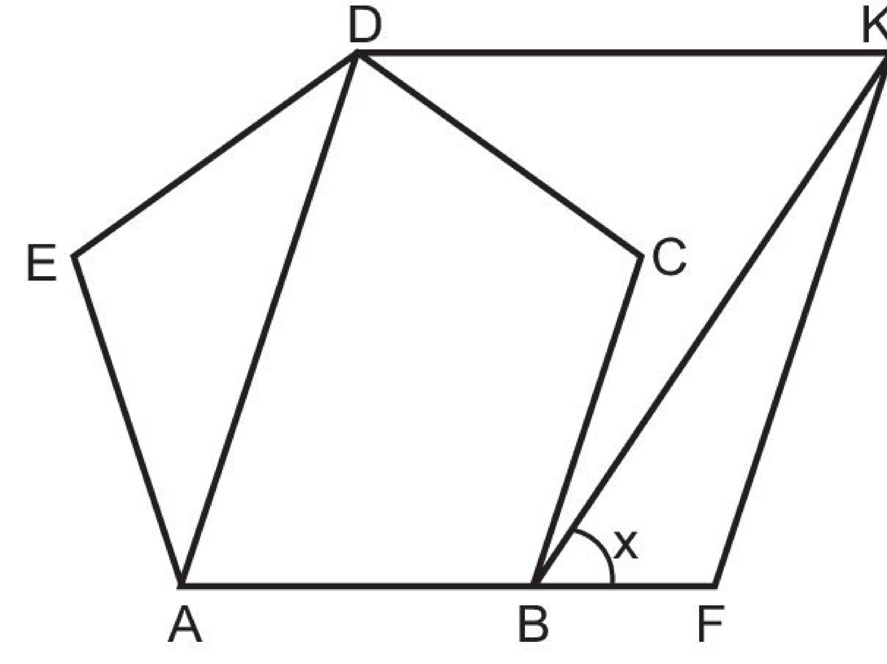
2. Aşağıdaki şekilde dokuz birim kare veriliyor.



Kırmızı çizginin uzunluğu 7 birim olduğuna göre, mavi çizginin uzunluğu kaç birimdir?

A) $\sqrt{70}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) $4\sqrt{6}$ E) 10

3.

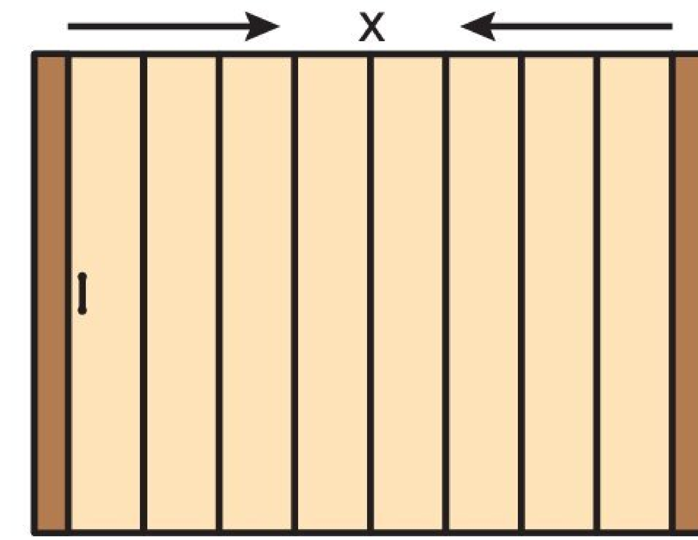


ABCDE düzgün beşgen AFKD eşkenar dörtgen $m(\widehat{KBF}) = x$

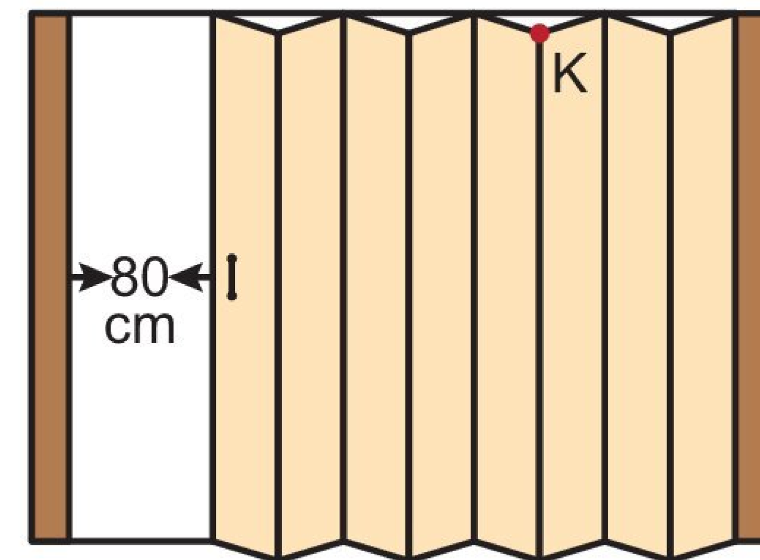
Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 56 B) 54 C) 50 D) 44 E) 36

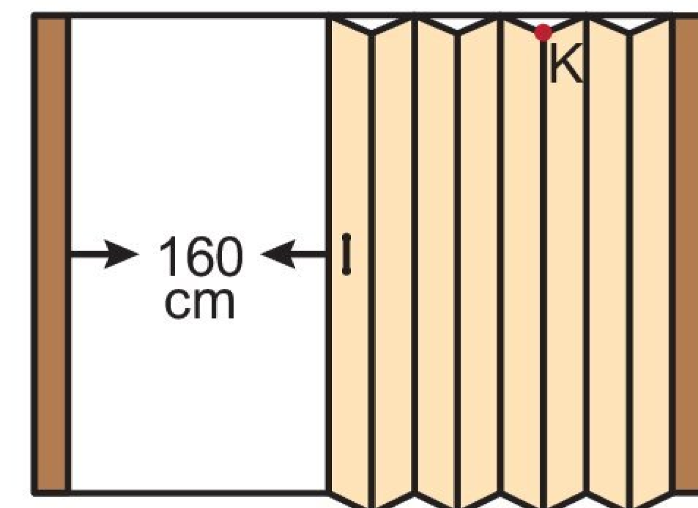
4. Şekil 1'de kapalı durumda dikdörtgen biçimindeki paravan kapı verilmiştir. Bu kapı 80 cm açılarak Şekil 2, 160 cm açılarak Şekil 3 elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2



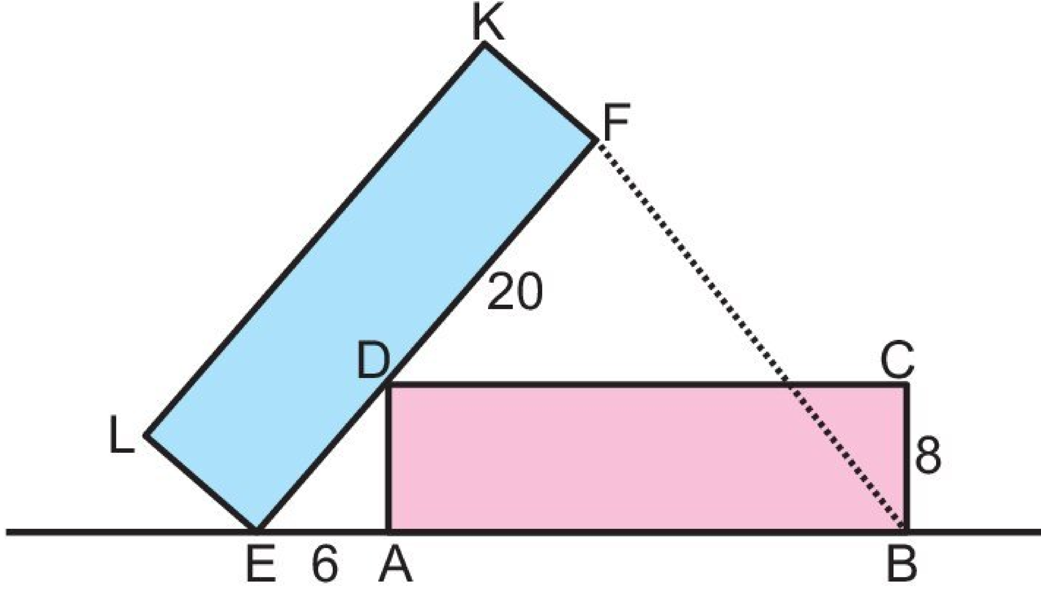
Şekil 3

Şekil 3'deki K noktasının kapının üst yüzeyine uzaklığı, Şekil 2'deki K noktasının kapının üst yüzeyine uzaklığından 10 cm daha uzun olduğuna göre, kapının boyu (x) kaç metredir?

A) 3,2 B) 3,6 C) 4 D) 4,2 E) 4,5

YAYINLARI

6. Şekilde ABCD ve EFKL eş dikdörtgenler |AE| = 6 cm, |BC| = 8 cm ve |DF| = 20 cm dir.



Buna göre, |BF| kaç cm dir?

A) 25 B) 27 C) 28 D) 30 E) 32

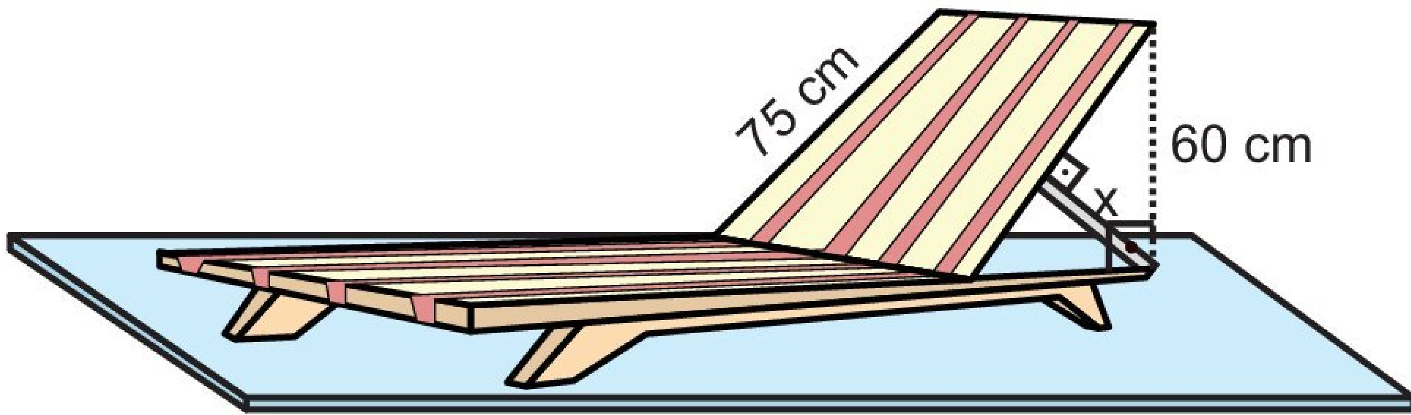
7. Tabanı dikdörtgen şeklindeki bir havuza köşegen uzunluğu $25\sqrt{2}$ cm olan kare şeklindeki fayanslar döşenecektir. Bu havuzun uzun kenarına 40, kısa kenarına ise 24 tane fayans döşenebilmektedir.



Buna göre, havuzun tabanının alanı kaç m^2 dir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

8.

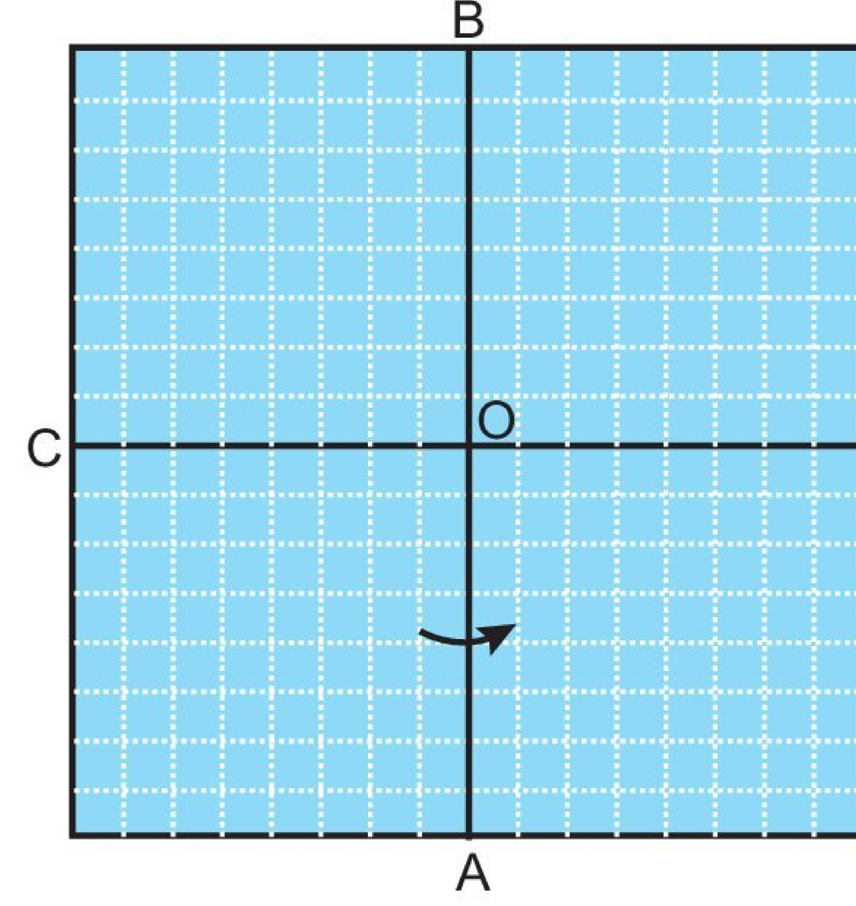


Yukarıdaki şezlongun sırt yaslanan kısmının uzunluğu 75 cm ve şezlongun arkasının en üst noktası ile şezlongun ayakları arasındaki en kısa uzaklık 60 cm'dir.

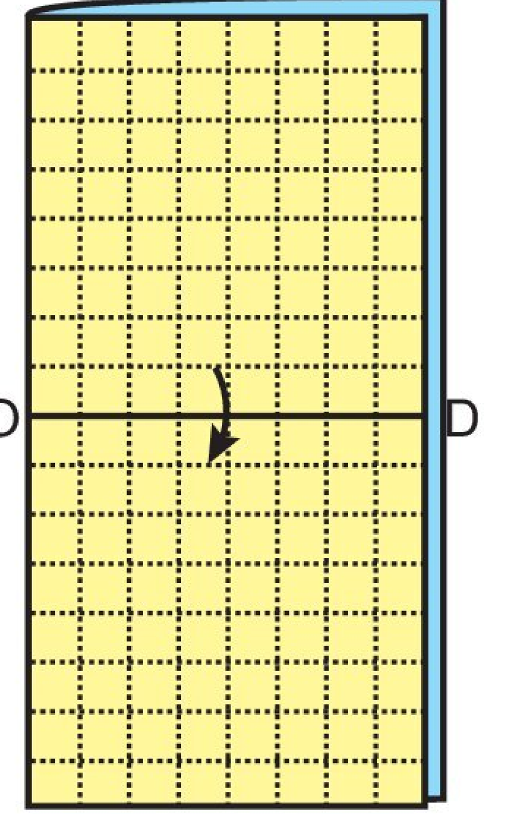
Buna göre, şezlongun sırt yaslanan kısmını kaldıran desteğin uzunluğu (x) kaç cm'dir?

A) 24 B) 27 C) 30 D) 36 E) 45

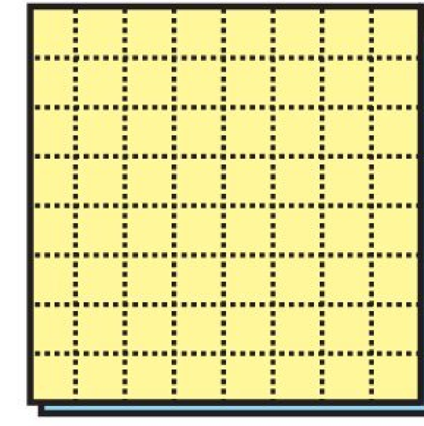
9. Bir kenar uzunluğu 16 birim olan kare şeklindeki kumaş; A, B, C ve D bulundukları kenarların orta noktaları olmak üzere önce Şekil 1'deki gibi AB doğrusu boyunca, ardından Şekil 2'deki gibi OD doğrusu boyunca katlanarak Şekil 3 elde ediliyor.



Şekil 1

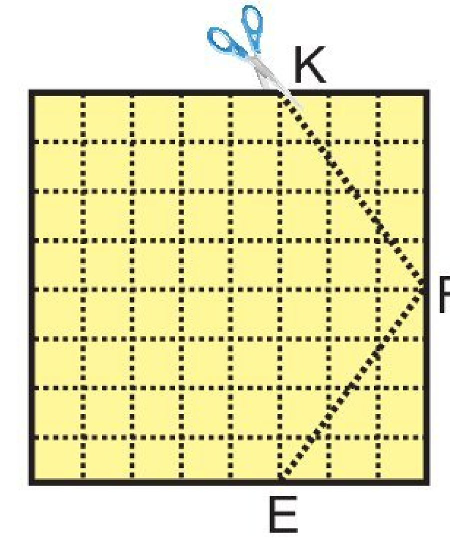


Şekil 2



Şekil 3

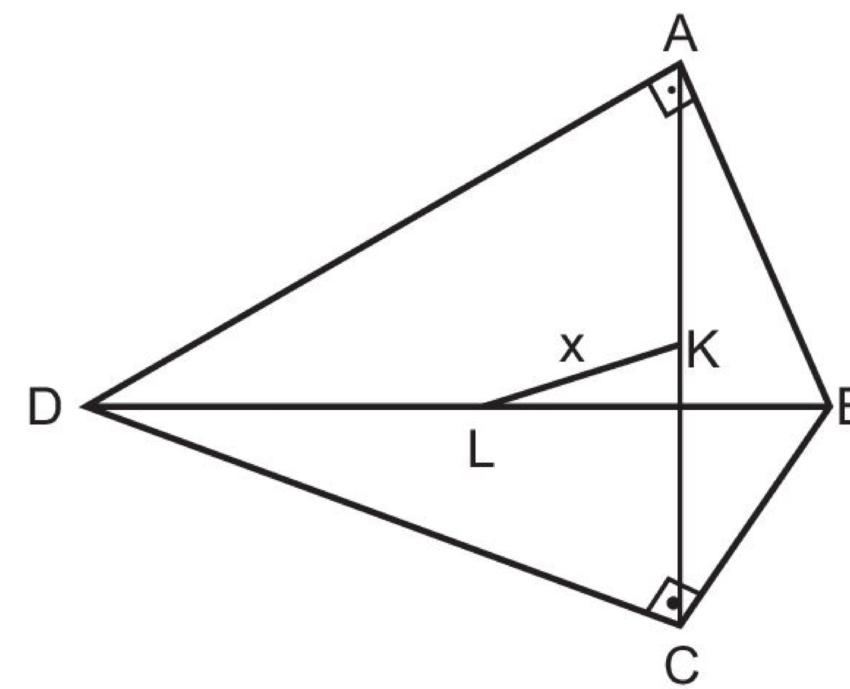
Sonra katlanan bu kumaş KF ve FE doğruları boyunca kesilip bu doğruların altında kalan küçük parçalar atılıyor.



Buna göre, kalan kumaş açıldığında bu kumaşın oluşturduğu şeklin çevresi kaç birimdir?

A) 60 B) 58 C) 56 D) 54 E) 52

10.



ABCD bir dörtgen

AB ⊥ AD

BC ⊥ DC

$m(\widehat{ABC}) = 150°$

|BL| = |DL|

|AK| = |KC|

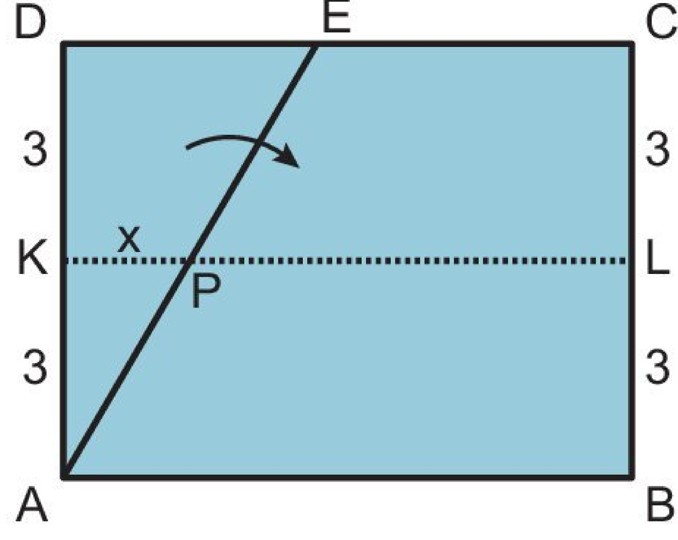
$|BD| = 4\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |KL| = x kaç cm dir?

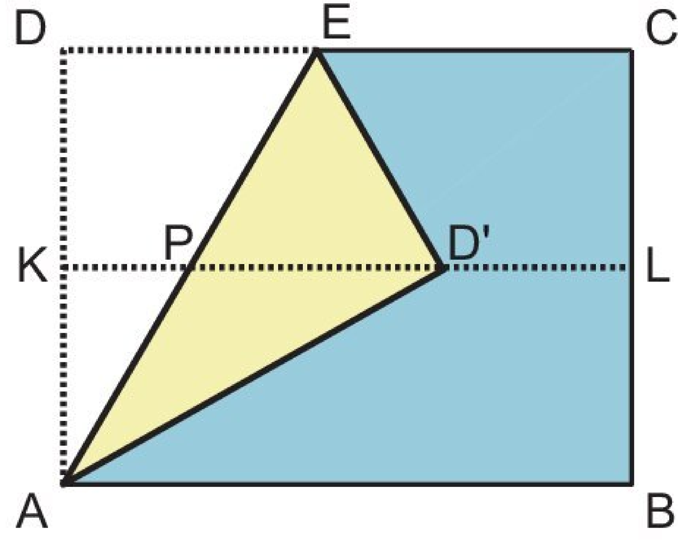
A) $2\sqrt{6}$ B) $3\sqrt{2}$ C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{6}$

YAYINLARI

5. Şekil I'deki ABCD dikdörtgeni biçimindeki kartonun D köşesi AE doğrusu boyunca katlandığında D' ∈ [KL] olup Şekil II oluşuyor.



Şekil I



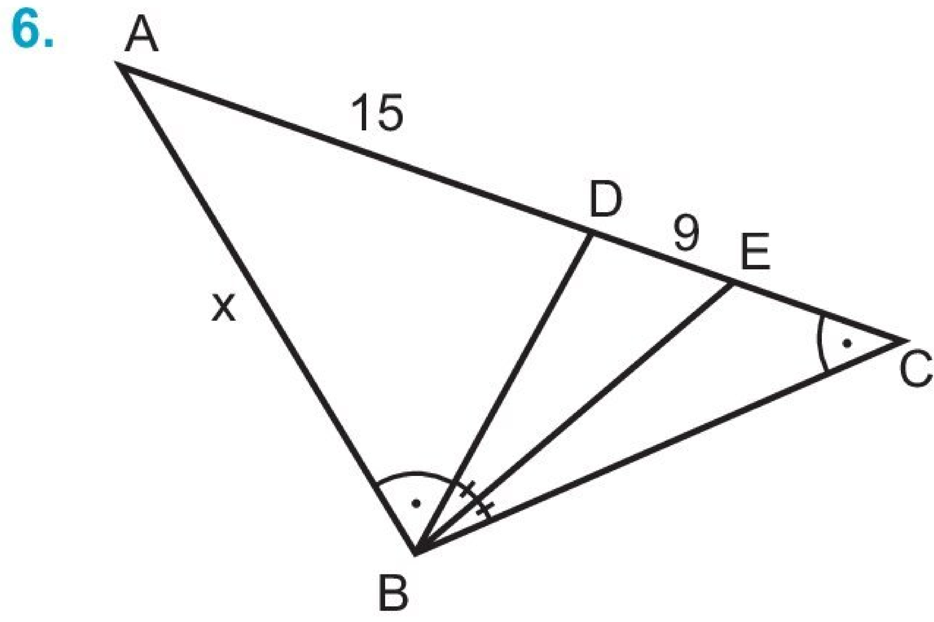
Şekil II

|AK| = |DK| = |CL| = |BL| = 3 cm

olduğuna göre, |KP| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) 3

6.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ACB})$

$m(\widehat{DBE}) = m(\widehat{EBC})$

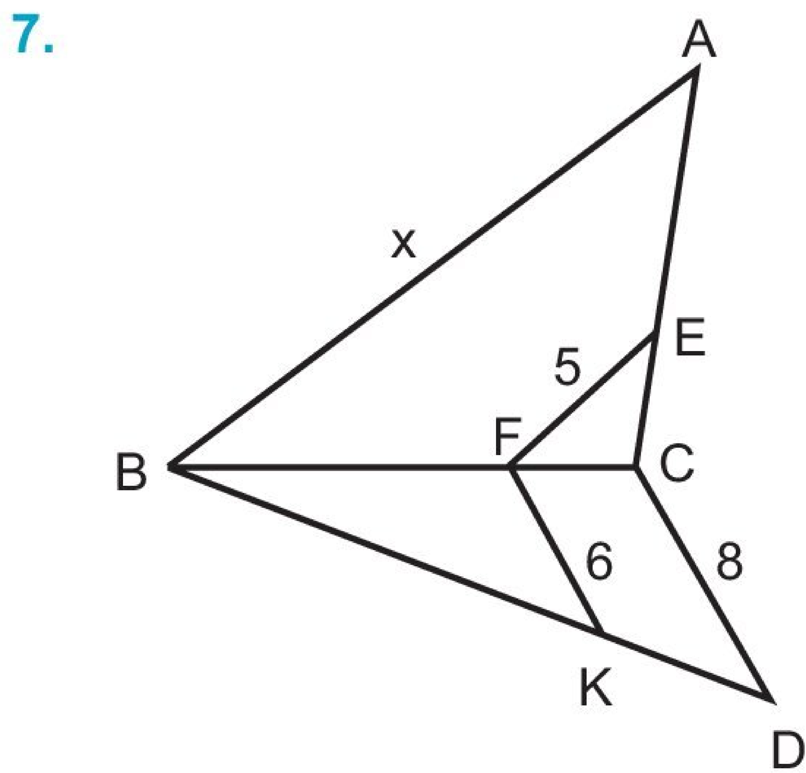
|AD| = 15 cm

|DE| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 20 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

7.



AB // EF

FK // CD

|EF|= 5 cm

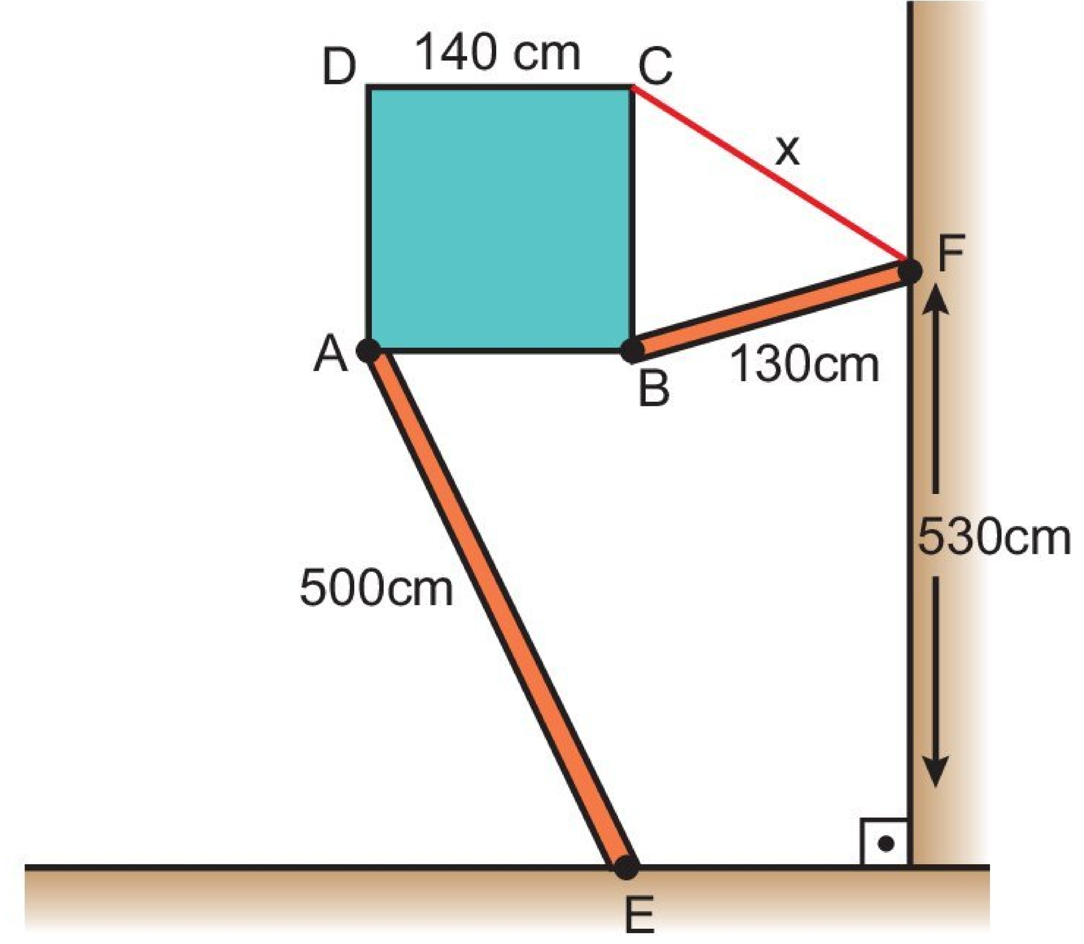
|CD|= 8 cm

|FK| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

8. |DC| = 140 cm, |AE| = 500 cm, |BF| = 130 cm

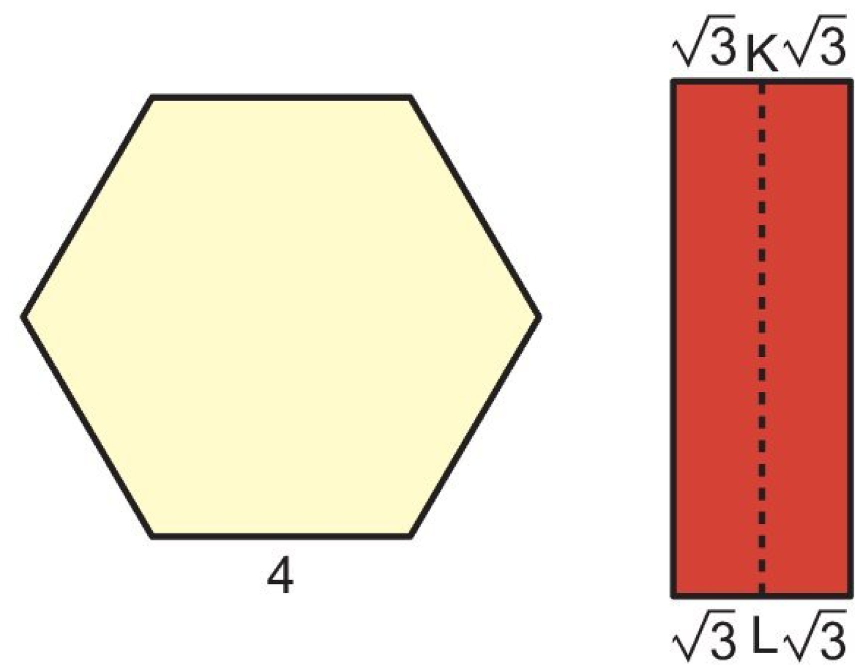


Bir mühendis kare plakanın yer düzlemine paralel kalması için C ile F noktalarından bir halat çektiğinde C, B ve E noktaları doğrusal olduğuna göre, |CF| = x kaç cm'dir?

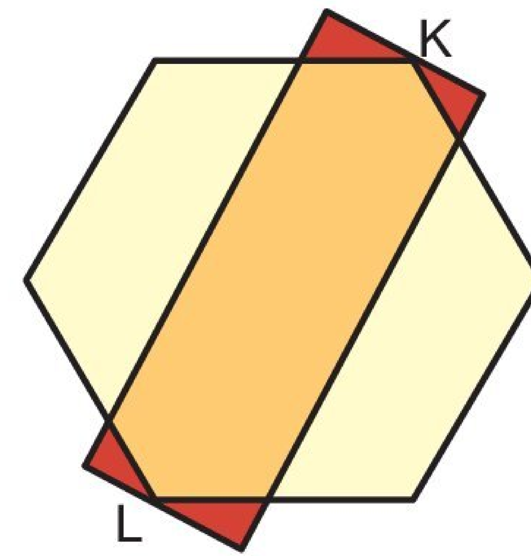
A) 130 B) 140 C) 150 D) 160 E) 170

YAYINLARI

9. Şekil 1'de bir kenarı 4 birim olan sarı boyalı düzgün altıgen ile kısa kenarı $2\sqrt{3}$ birim olan kırmızı renkli dikdörtgen üst üste konduğunda Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1

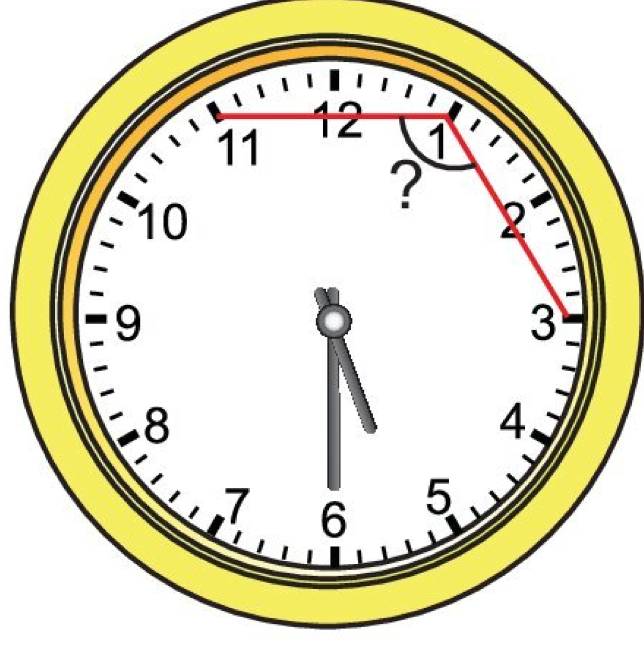


Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki turuncu bölgenin alanı kaç birimkaredir? (Kırmızı ile sarı renk karışımı turuncu renk oluşur.)

A) $14\sqrt{3}$ B) $13\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

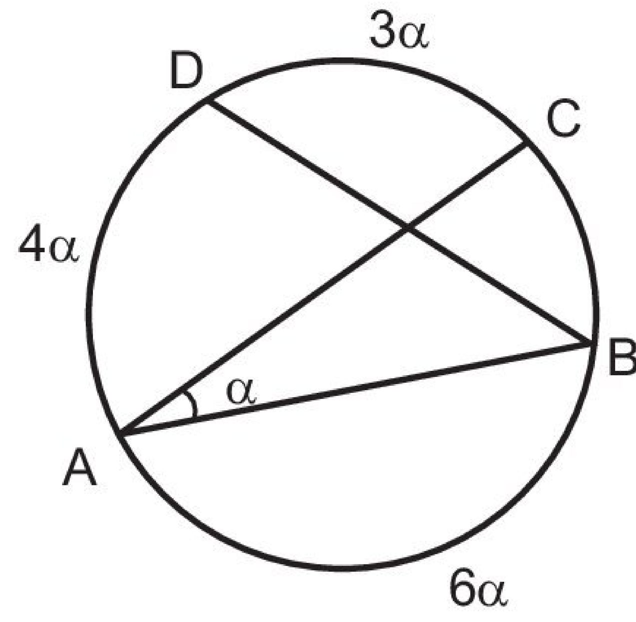
1.



Şekildeki dairesel saatte 11, 1 ve 3 rakamlarını gösteren noktaları birleştiren doğru parçalarının oluşturduğu açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 105 B) 110 C) 115 D) 120 E) 125

2.



Şekildeki çemberde

$m(\overset{\frown}{DC}) = 3\alpha$

$m(\overset{\frown}{AD}) = 4\alpha$

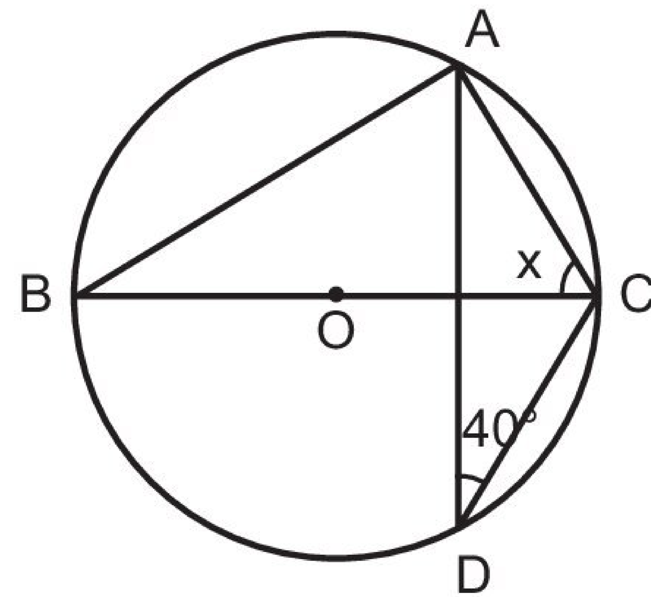
$m(\overset{\frown}{AB}) = 6\alpha$

$m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

3.



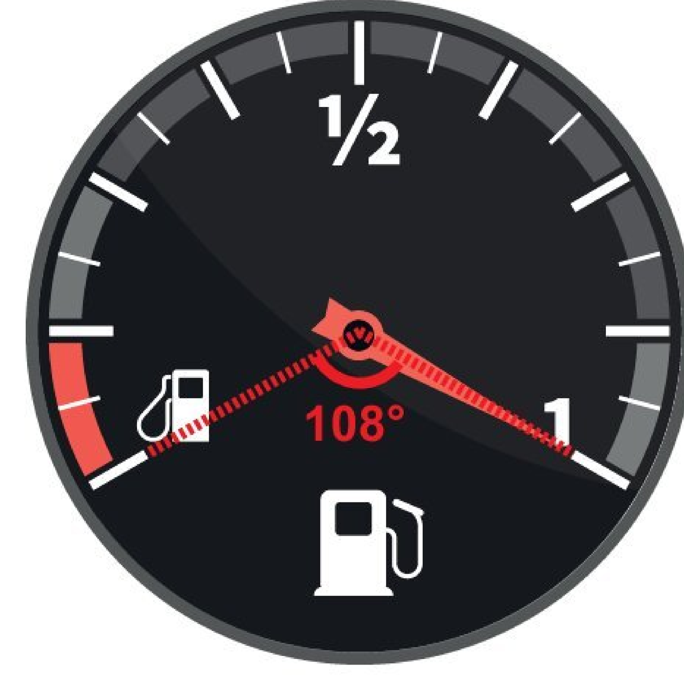
Şekildeki O merkezli çemberde

$m(\widehat{ADC}) = 40°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

4. Bir aracın yakıt deposu doldurulduğunda yakıt göstergesi Şekil 1'deki gibi görünmektedir.



Şekil 1

Kayseri'den yola çıkan bu araç İstanbul'a vardığında yakıt göstergesi Şekil 2'deki gibi görünmektedir.

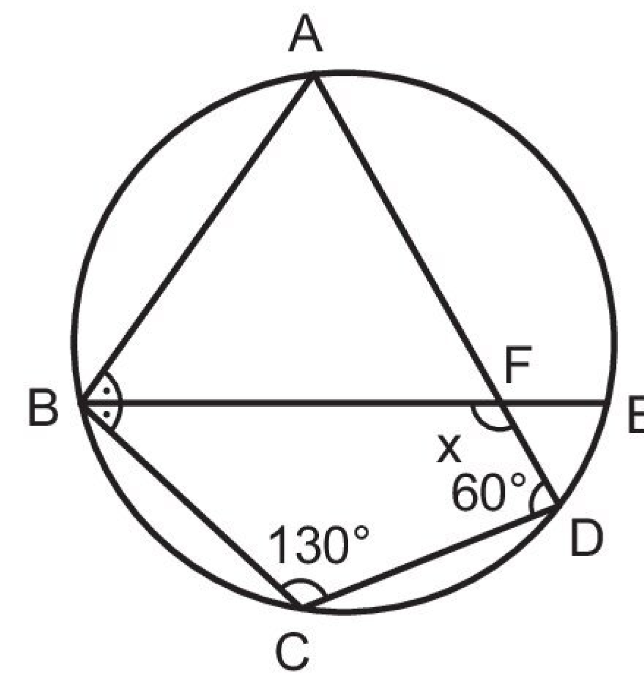


Şekil 2

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 70 B) 65 C) 64 D) 63 E) 60

5.



Şekilde A, B, C, D, E çember üzerinde birer noktadır.

$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{CBE})$

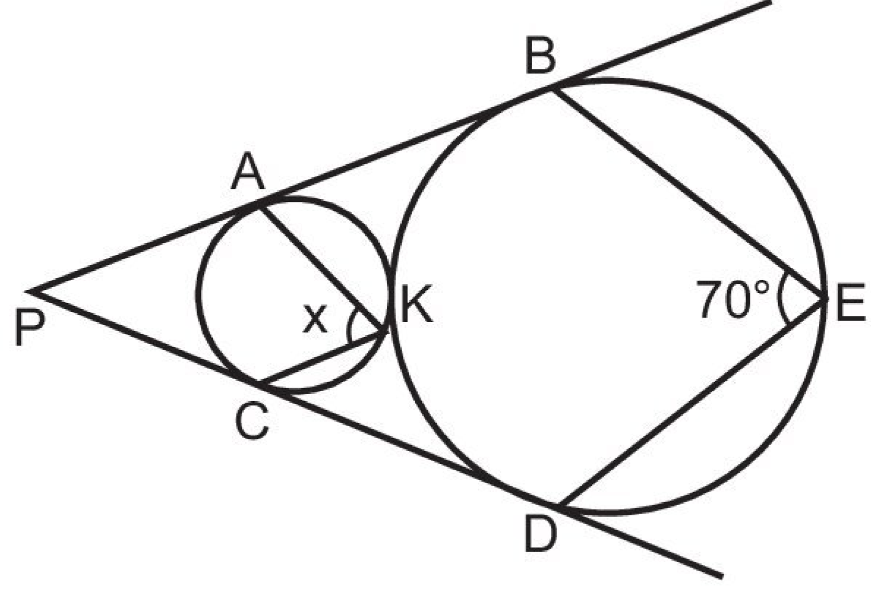
$m(\widehat{BCD}) = 130°$

$m(\widehat{ADC}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BFD}) = x$ kaç derecedir?

A) 110 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130

YAYINLARI

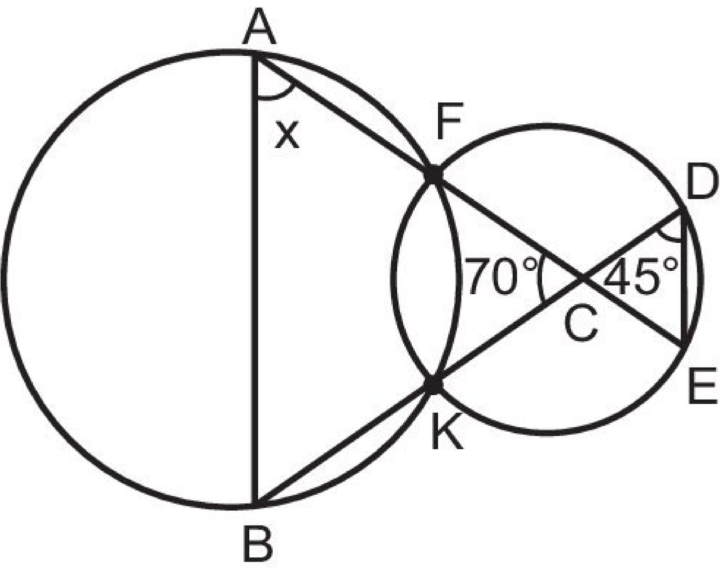
6. 

A, B, C ve D teğet değme noktaları

m($\widehat{BED}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AKC}$) = x kaç derecedir?

A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

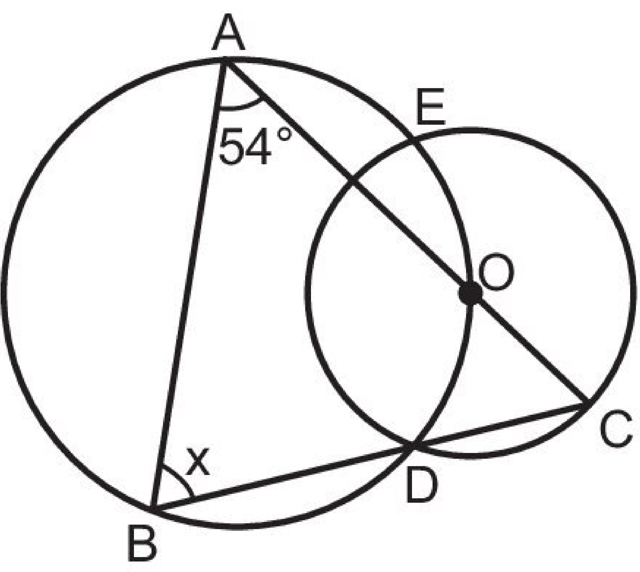
7. 

m($\widehat{ACB}$) = 70°

m($\widehat{BDE}$) = 45°

Yukarıdaki şekilde çemberler birbirini F ve K noktalarında kestiğine göre, m($\widehat{BAE}$) = x kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

8. 

Şekildeki çemberler E ve D noktalarında birbirini kesiyor.

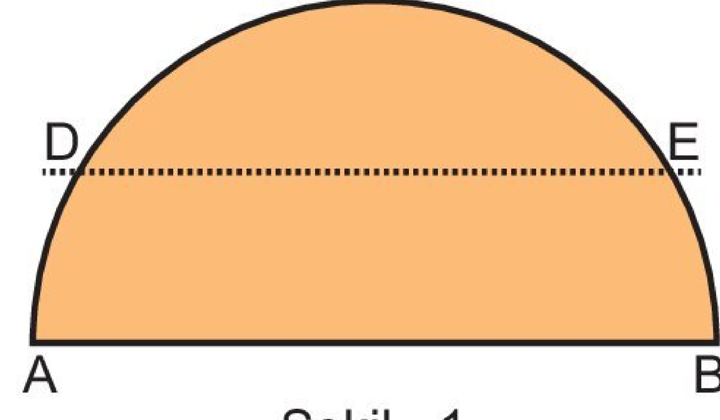
O, küçük çemberin merkezi

m($\widehat{BAC}$) = 54°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

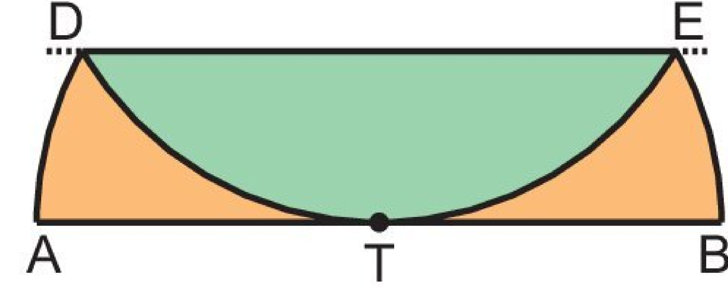
A) 54 B) 60 C) 64 D) 72 E) 80

YAYINLARI

9. 

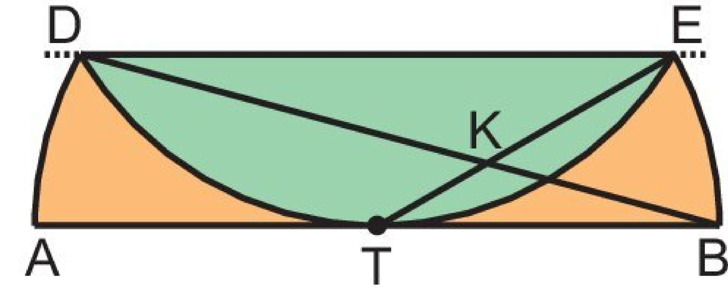
Şekil - 1

Şekil - 1'deki [AB] çaplı yarım daire şeklindeki kâğıt, [AB] ye paralel olan DE doğrusu boyunca katlanıyor ve Şekil - 2'deki gibi [AB] ye T noktasında teğet oluyor.



Şekil - 2

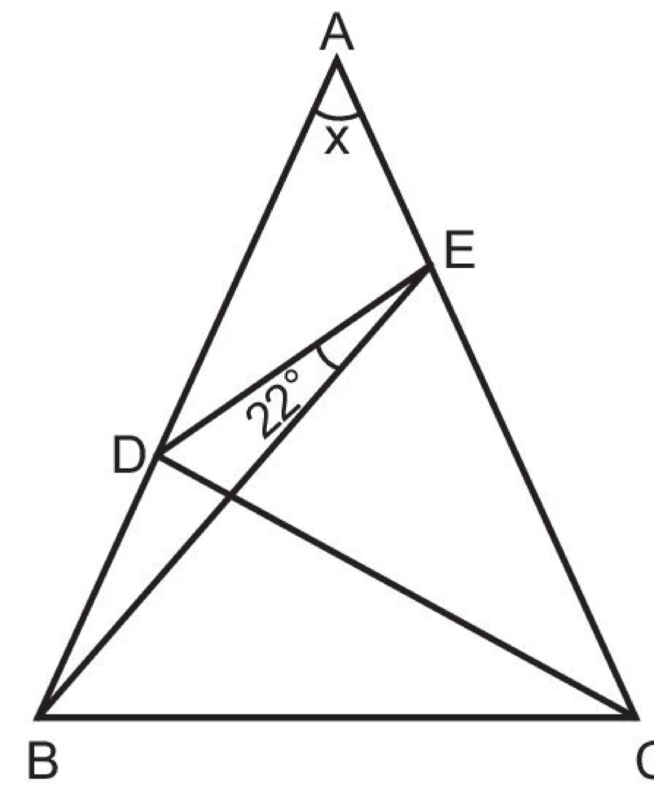
[DB] ∩ [ET] = {K} olacak şekilde Şekil - 3'deki gibi $\widehat{EKB}$ elde ediliyor.



Şekil - 3

Buna göre, m($\widehat{EKB}$) kaç derecedir?

A) 15 B) 30 C) 45 D) 50 E) 60

10. 

ABC bir ikizkenar üçgen

|AB| = |AC|

|CB| = |CD| = |CE|

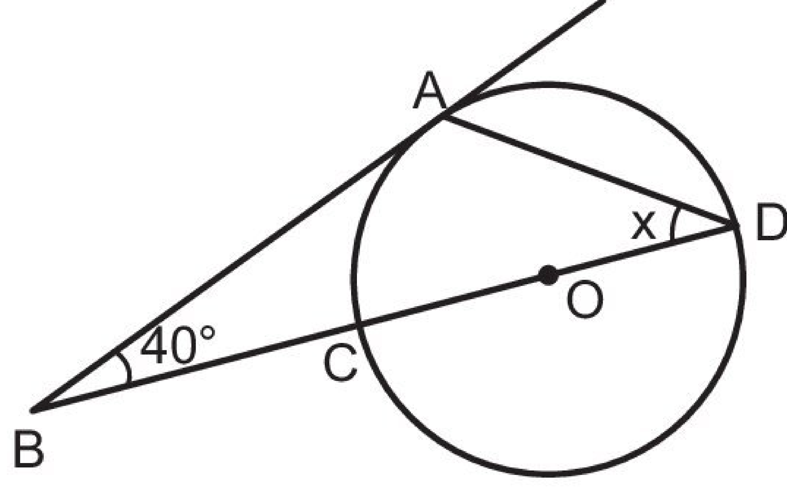
m($\widehat{DEB}$) = 22°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAC}$) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48



1.



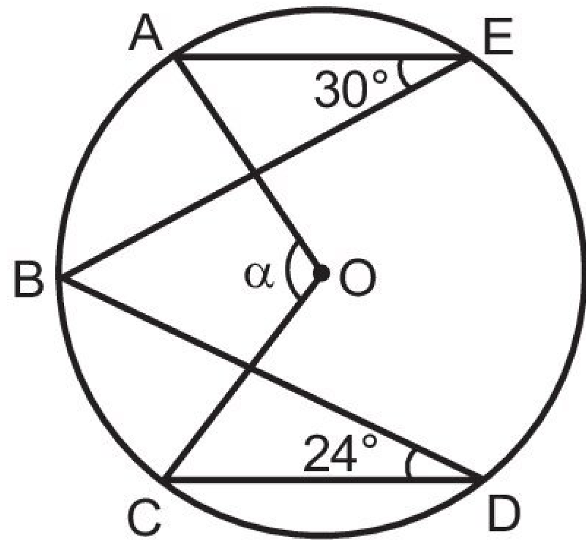
Şekildeki [BA, O merkezli çembere A noktasında teğettir.

m($\widehat{ABD}$) = 40°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADB}$) = x kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

2.



O merkezli çemberde

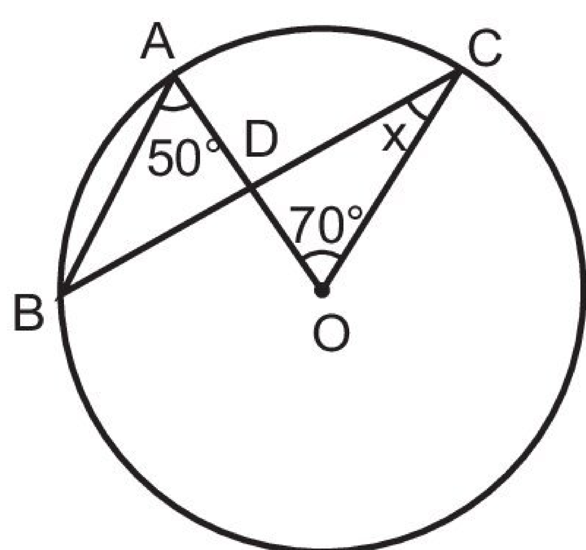
m($\widehat{AEB}$) = 30°

m($\widehat{BDC}$) = 24°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{AOC}$) = α kaç derecedir?

A) 96 B) 108 C) 112 D) 116 E) 124

3.



Şekildeki O merkezli çemberde

m($\widehat{AOC}$) = 70°

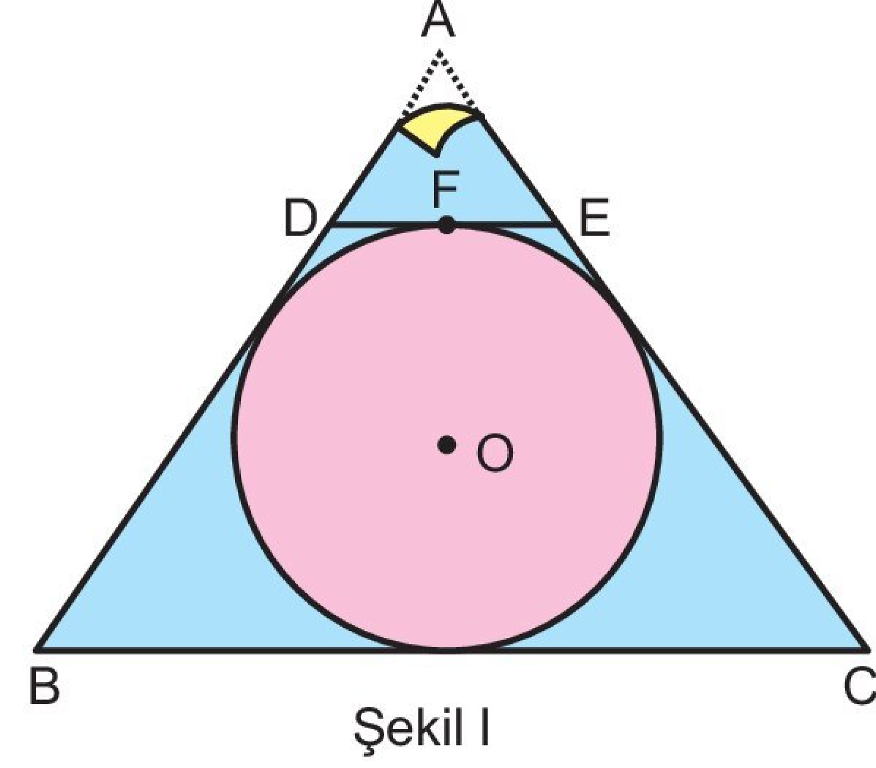
m($\widehat{BAO}$) = 50°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BCO}$) = x kaç derecedir?

A) 35 B) 30 C) 25 D) 20 E) 15

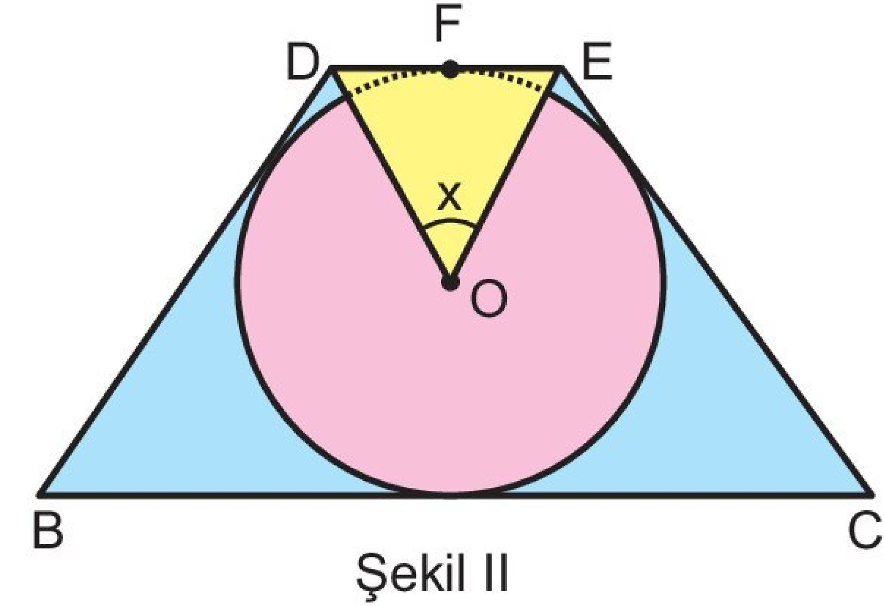
YAYINLARI

4. Şekil I'de ABC üçgeninin O merkezli iç teğet çemberi ve bu çembere F noktasına teğet DE doğrusu çiziliyor.



Şekil I

Şekil I'deki ABC üçgeninin A köşesi DE doğrusu boyunca katlanınca O noktası ile çakışıp Şekil II oluşuyor.



Şekil II

Buna göre, m($\widehat{DOE}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 40 C) 45 D) 60 E) 75

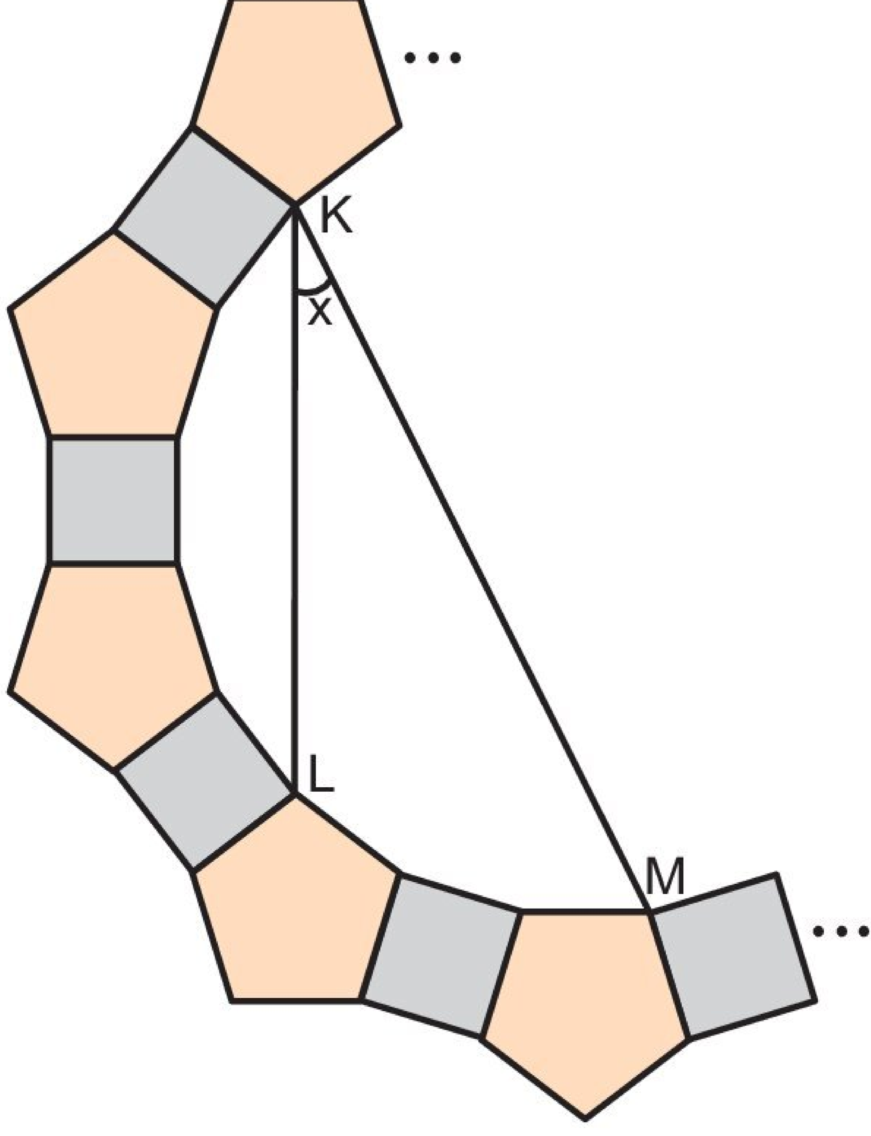
5. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- A noktasında dıştan teğet olacak şekilde birbirinden farklı iki çember çiziniz.
- Bu çemberlerin dışında bir K noktasını işaretleyiniz.
- K noktasından çizilen doğrular büyük çembere B, küçük çembere C noktasında teğet olsun.
- A ile B noktasını ve A ile C noktalarını birleştiriniz.
- m($\widehat{BKC}$) = 112° ve m($\widehat{BAC}$) = x olsun.

Bu çizime göre, x kaç derecedir?

A) 112 B) 118 C) 124 D) 128 E) 130

6. Aşağıda eş kare ve eş düzgün beşgenlerden beşer tane kullanılarak bir n-gen elde ediliyor.



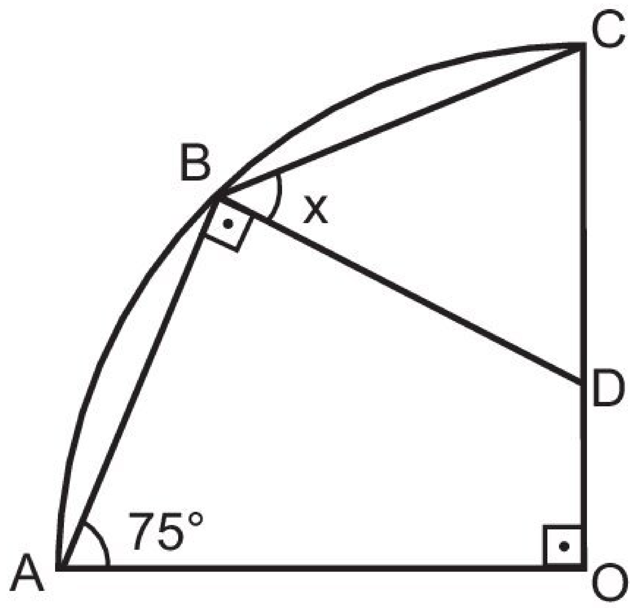
Buna göre, m($\widehat{MKL}$) = x kaç derecedir?

A) 54 B) 36 C) 30 D) 27 E) 18

7. Şekildeki O merkezli çeyrek çemberde

AB ⊥ BD

m($\widehat{BAO}$) = 75°



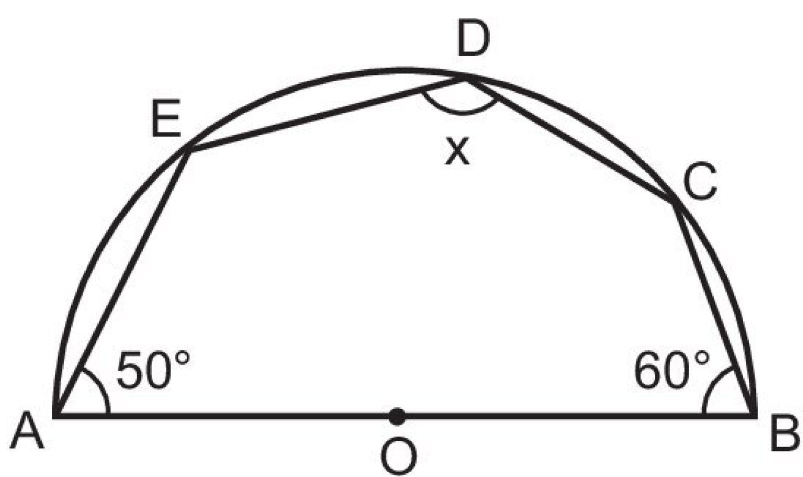
Yukarıdaki verilere göre,m($\widehat{CBD}$) = x kaç derecedir?

A) 55 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

8. Şekildeki O merkezli çemberde

m($\widehat{BAE}$) = 50°

m($\widehat{ABC}$) = 60°



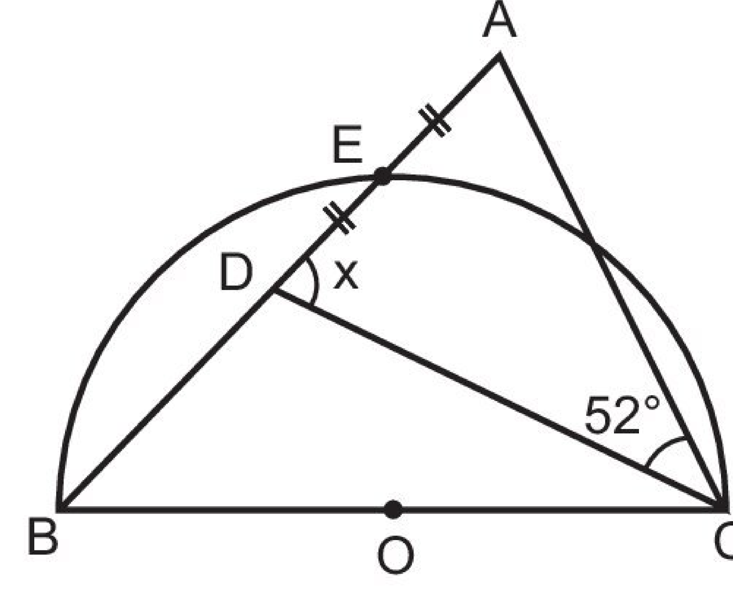
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{EDC}$) = x kaç derecedir?

A) 160 B) 155 C) 150 D) 145 E) 140

9. O merkezli [BC] çaplı yarım çemberde

|AE| = |DE|

m($\widehat{ACD}$) = 52°



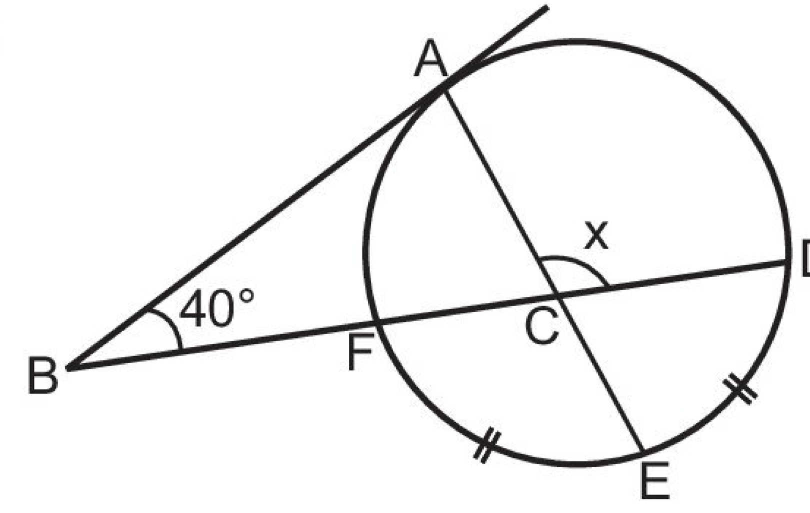
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADC}$) = x kaç derecedir?

A) 52 B) 54 C) 60 D) 62 E) 64

10. [BA, A noktasında çembere teğet

m($\widehat{FE}$) = m($\widehat{ED}$)

m($\widehat{ABD}$) = 40°



Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACD}$) = x kaç derecedir?

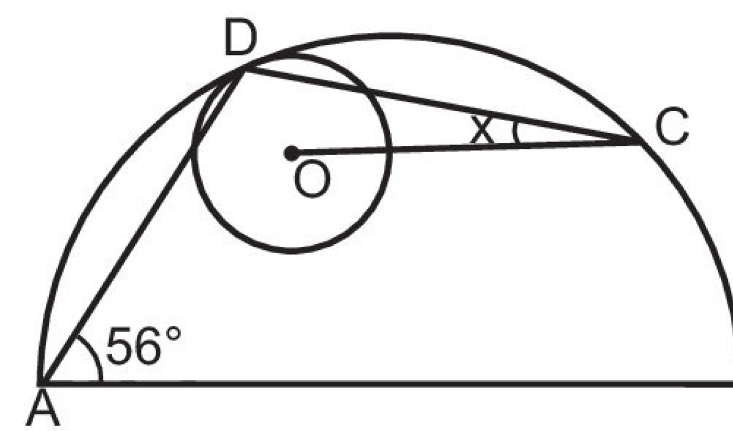
A) 120 B) 115 C) 110 D) 105 E) 100

11. Şekildeki O merkezli çember, [AB] çaplı yarım çembere D noktasında içten teğettir.

[OC] // [AB],

|AD| = |DC|,

m($\widehat{BAD}$) = 56°



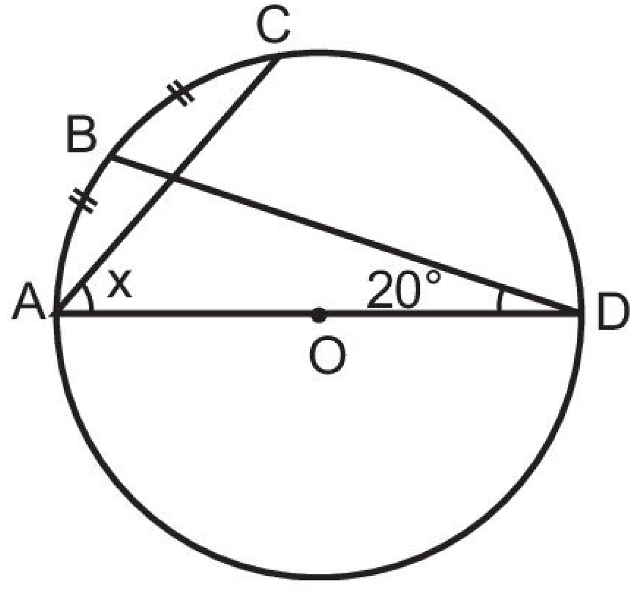
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{DCO}$) = x kaç derecedir?

A) 12 B) 13 C) 15 D) 16 E) 18

YAYINLARI



1.



Şekildeki O merkezli çemberde

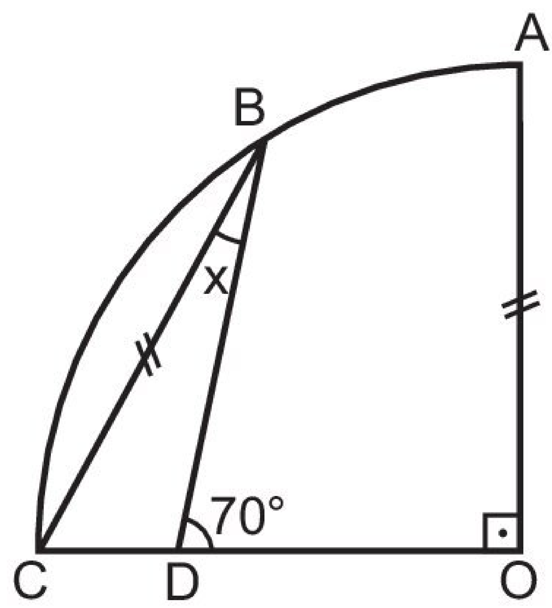
m($\widehat{AB}$) = m($\widehat{BC}$)

m($\widehat{ADB}$) = 20°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CAD}$) = x kaç derecedir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

2.



Şekildeki O merkezli çemberde

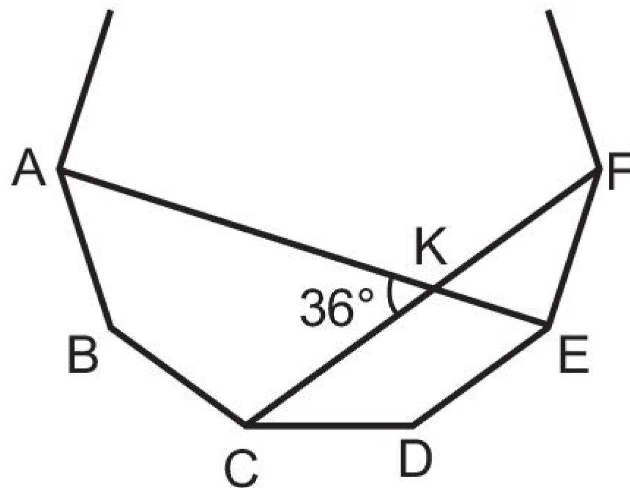
|OA| = |BC|

m($\widehat{BDO}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CBD}$) = x kaç derecedir?

A) 15 B) 10 C) 9 D) 6 E) 5

3.



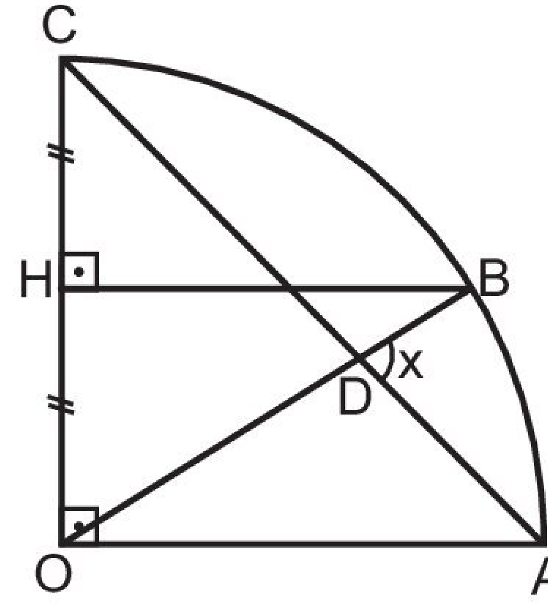
ABCDEF... düzgün çokgen

m($\widehat{AKC}$) = 36°

Yukarıdaki verilere göre, bu düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

4.



O merkezli çeyrek çember

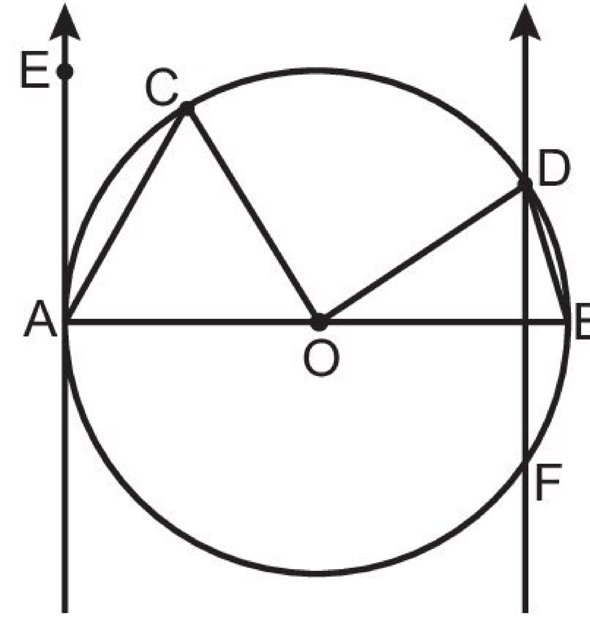
BH ⊥ OC

|OH| = |CH|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ADB}$) = x kaç derecedir?

A) 95 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

5.



AE doğrusu A noktasında O merkezli çembere teğettir.

AE // DF

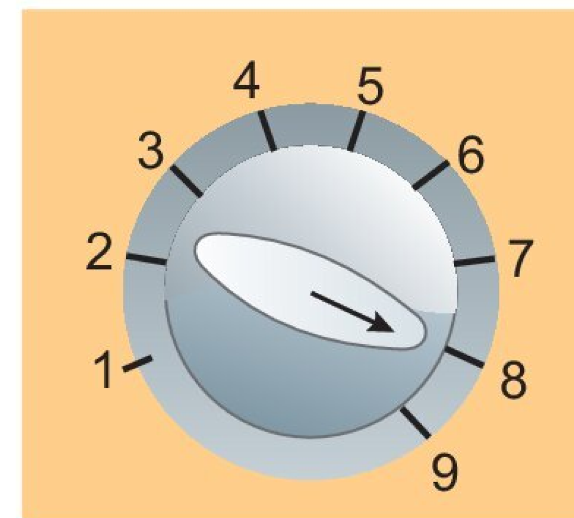
m($\widehat{EAC}$) = 40°

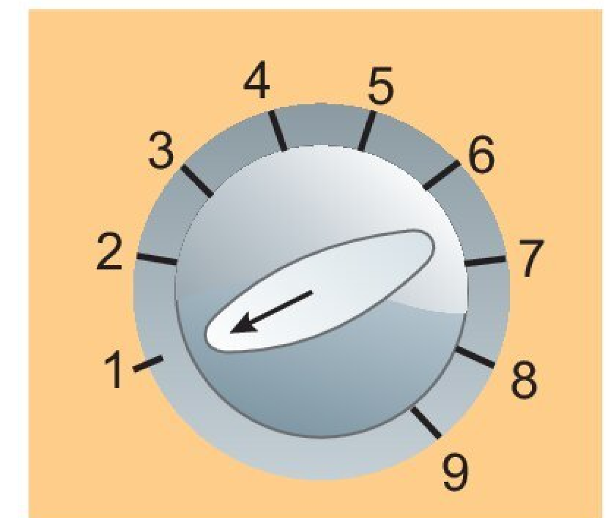
m($\widehat{COD}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BDF}$) kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

6. 9 programlı bir çamaşır makinesinin dairesel bir butonu etrafına sabitlenmiş 9 çizgi şekildeki gibi 1'den 9'a kadar numaralandırılmıştır. Numaraları ardışık sayılar olan her iki çizgi arasındaki mesafe eşit olup buton döndürüldüğünde üzerindeki ok hangi çizgiyi gösteriyorsa o çizgiye ait program seçilmiş oluyor.





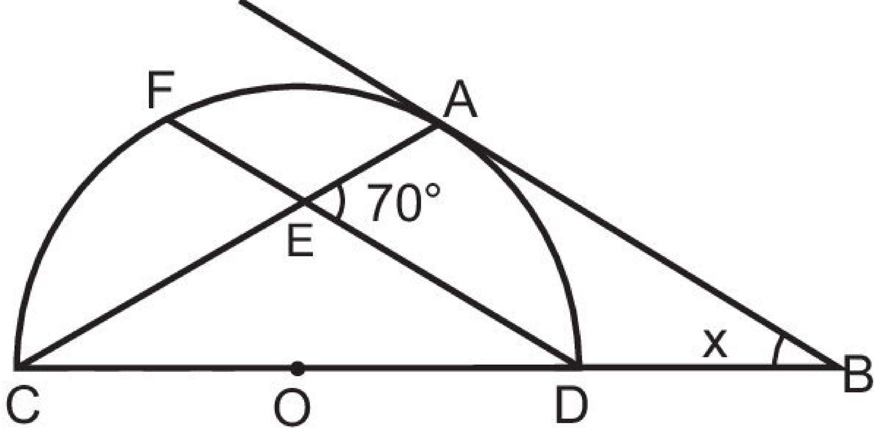
8 numaralı program seçiliyken buton saat yönünde 115° döndürüldüğünde 1 numaralı program seçilmiş oluyor.

Buna göre, 1 numaralı program seçiliyken buton saat yönünde 175° döndürüldüğünde kaç numaralı program seçilmiş olur?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

YAYINLARI

7.



[BA, O merkezli yarım çembere A noktasında teğettir.

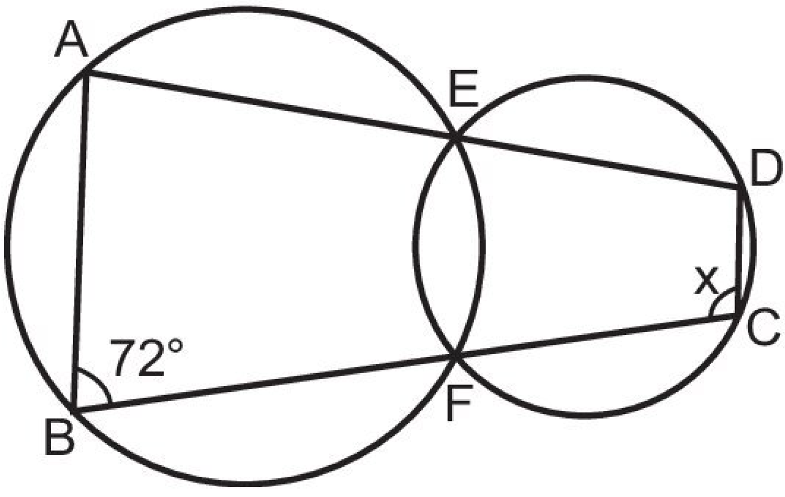
[BA // [DF]

m($\widehat{AED}$) = 70°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 35 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

8.



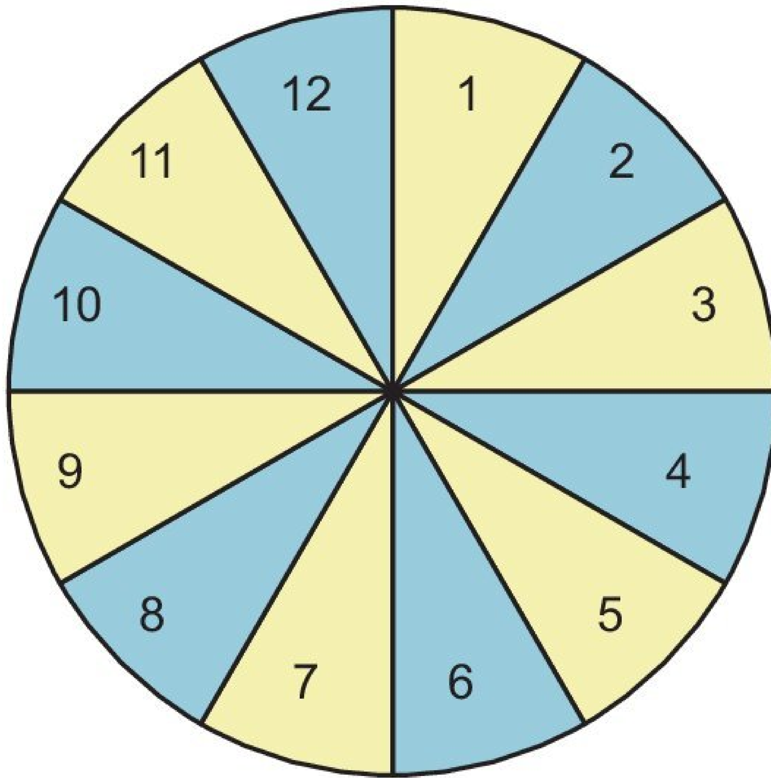
Şekildeki çemberler E ve F noktalarında birbirini kesiyor.

m($\widehat{ABC}$) = 72°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BCD}$) = x kaç derecedir?

A) 118 B) 108 C) 104 D) 98 E) 72

9. Rümeysa aşağıda gösterilen 1'den 12'ye kadar numaralandırılmış ve eşit bölmeli çember şeklindeki dart tahtasına üç atış yapmıştır.

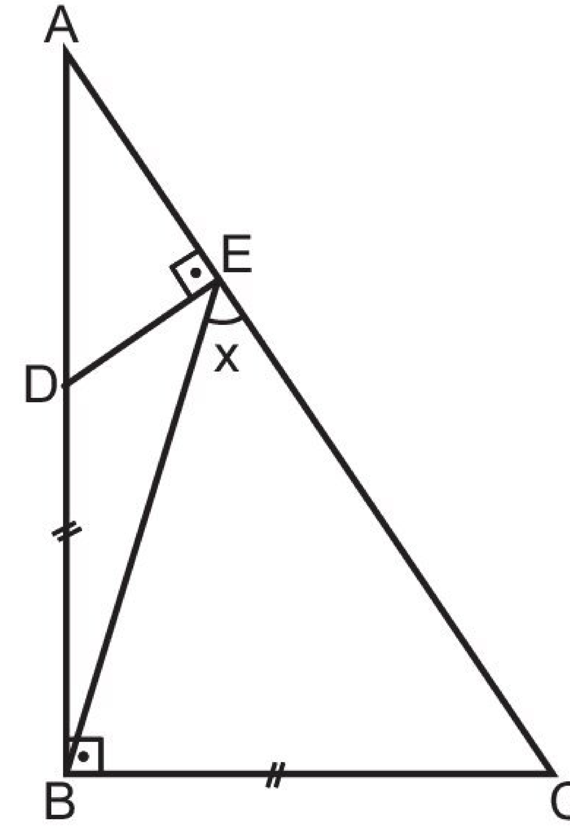


Rümeysa 2,5 ve 11 sayılarını vurarak toplamda 18 puan almıştır.

Buna göre, bu dart tahtası pozitif yönde 150° döndürülüp atılsaydı aynı atışları yapan Rümeysa kaç puan alırdı?

A) 21 B) 23 C) 25 D) 27 E) 29

10.



ABC bir dik üçgen

AB ⊥ BC

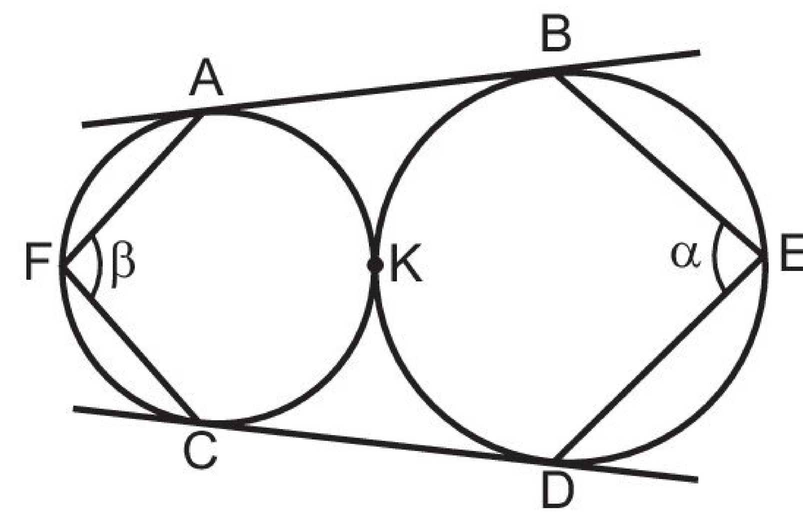
DE ⊥ AC

|BD| = |BC|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BEC}$) = x kaç derecedir?

A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

11.



Şekilde K noktasında dıştan teğet olan çemberlerin dış ortak teğet doğruları AB ile CD dir.

m($\widehat{AFC}$) = β

m($\widehat{BED}$) = α

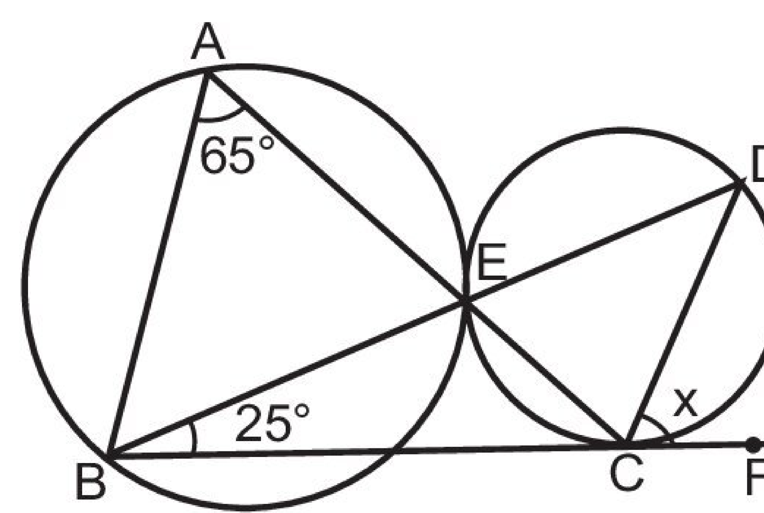
Yukarıdaki verilere göre, α ile β arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\alpha + \beta = 180$ B) $2\alpha + \beta = 180$

C) $\alpha + 2\beta = 180$ D) $\alpha + \beta = 270$

E) $2\alpha + \beta = 270$

12.



Şekilde E noktasında birbirine dıştan teğet iki çember verilmiştir.

[BC, C noktasında küçük çembere teğet

m($\widehat{BAC}$) = 65°

m($\widehat{DBC}$) = 25°

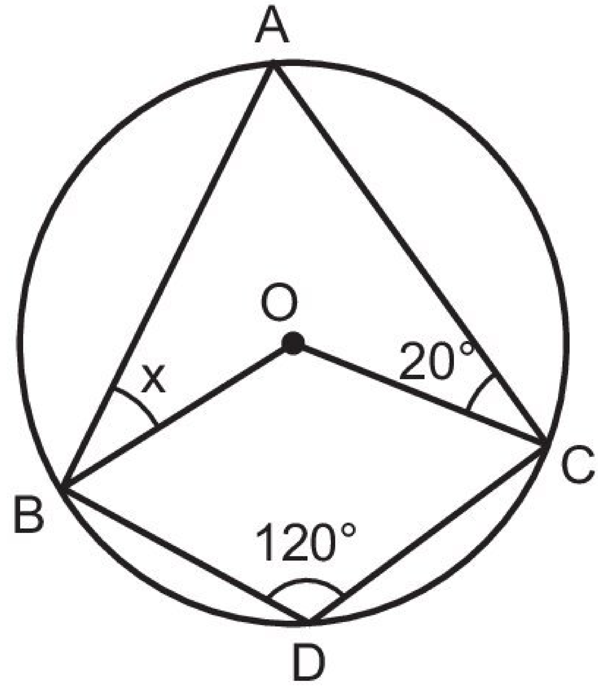
Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{DCF}$) = x kaç derecedir?

A) 90 B) 80 C) 75 D) 70 E) 65

YAYINLARI



1.



Şekildeki O merkezli çemberde

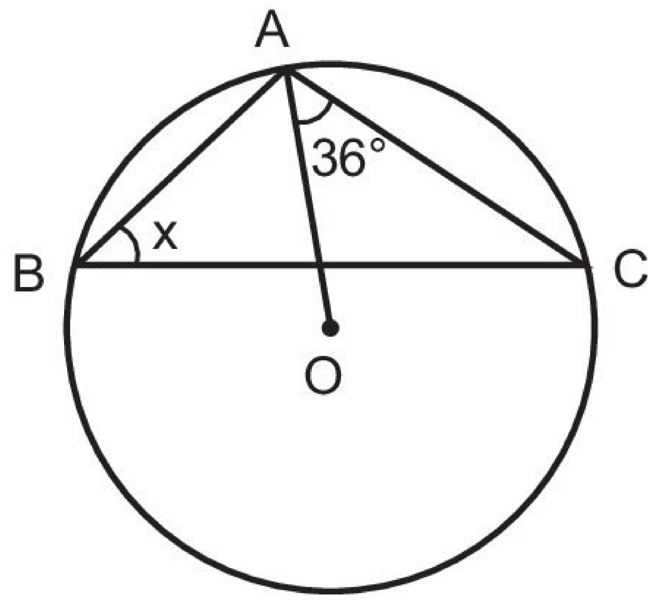
m($\widehat{OCA}$) = 20°

m($\widehat{BDC}$) = 120°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABO}$) = x kaç derecedir?

A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40

2.



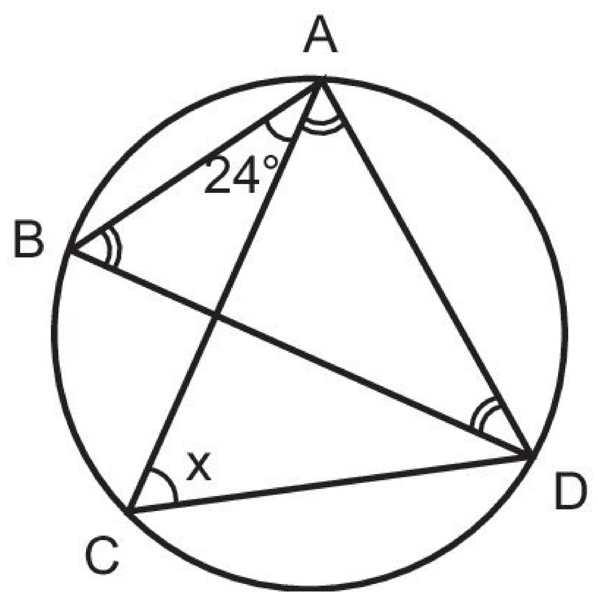
Şekildeki O merkezli çemberde

m($\widehat{OAC}$) = 36°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?

A) 36 B) 44 C) 48 D) 52 E) 54

3.



A, B, C, D noktaları çember üzerinde

m($\widehat{BAC}$) = 24°

m($\widehat{ACD}$) = x

m($\widehat{ABD}$) = m($\widehat{CAD}$) = m($\widehat{ADB}$)

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 45 B) 48 C) 50 D) 52 E) 54

4. Doğa yürüyüşü yaparken kaybolan kişinin eğer kol saati var ise yönünü aşağıdaki şekilde bulabilir.

Önce saatin akrebini güneşe doğru çevirip, 12 ile akrebin oluşturduğu açının açıortayı çizilir. Bu doğrunun güneş tarafı güney, diğer tarafı kuzeyi gösterir.

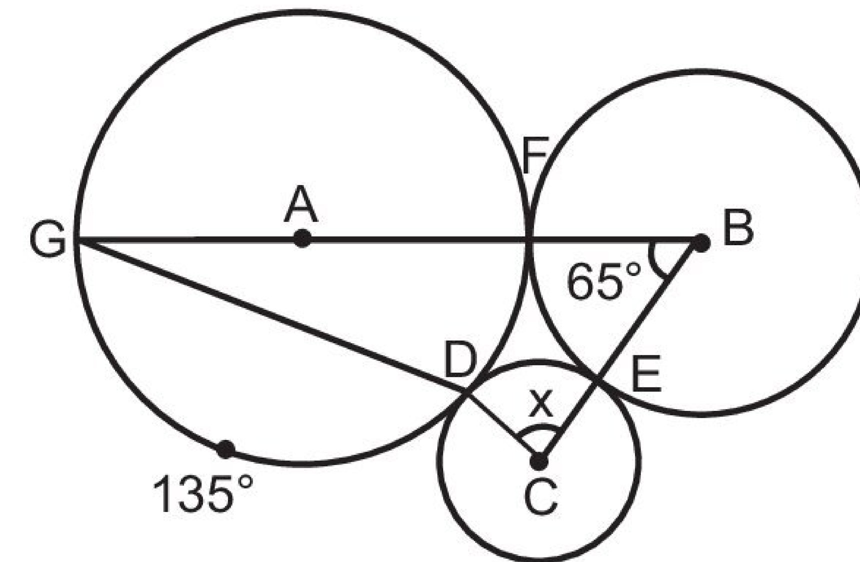


Saat 15:40 kaybolan bir kişi saat üzerine yukarıdaki tanıma uygun işlem yapıyor.

Buna göre, güney ile 12 arasındaki açı kaç derecedir?

A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 50

5.



A, B, C çemberlerin merkezleri D, E, F teğet değme noktaları

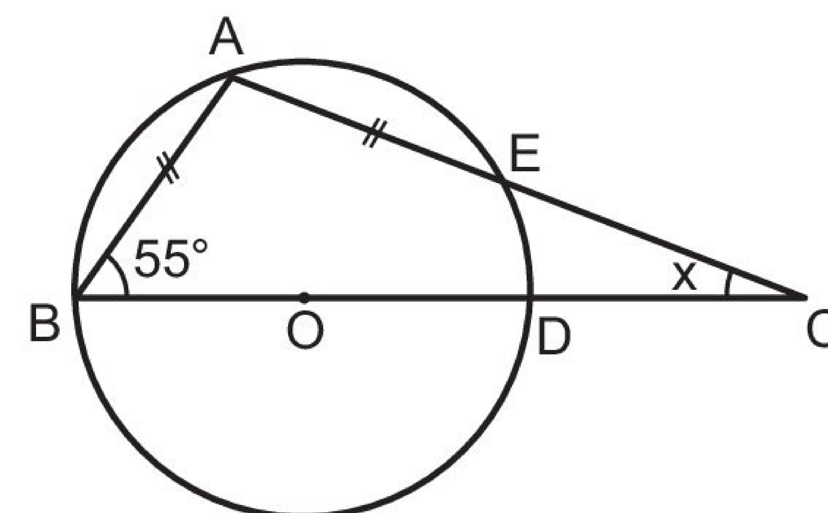
m($\widehat{GD}$) = 135°

m($\widehat{GBC}$) = 65°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BCD}$) = x kaç derecedir?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

6.



O merkezli çemberde

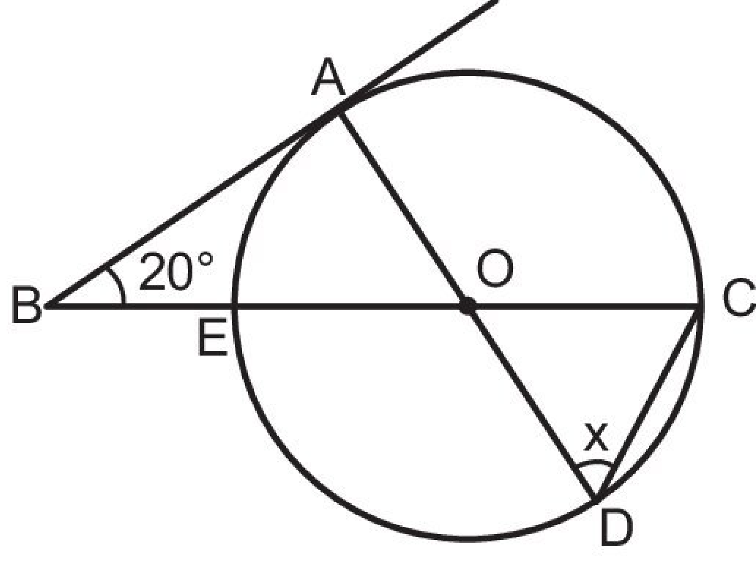
|AB| = |AE|

m($\widehat{ABC}$) = 55º

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ACB}$) = x kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

YAYINLARI

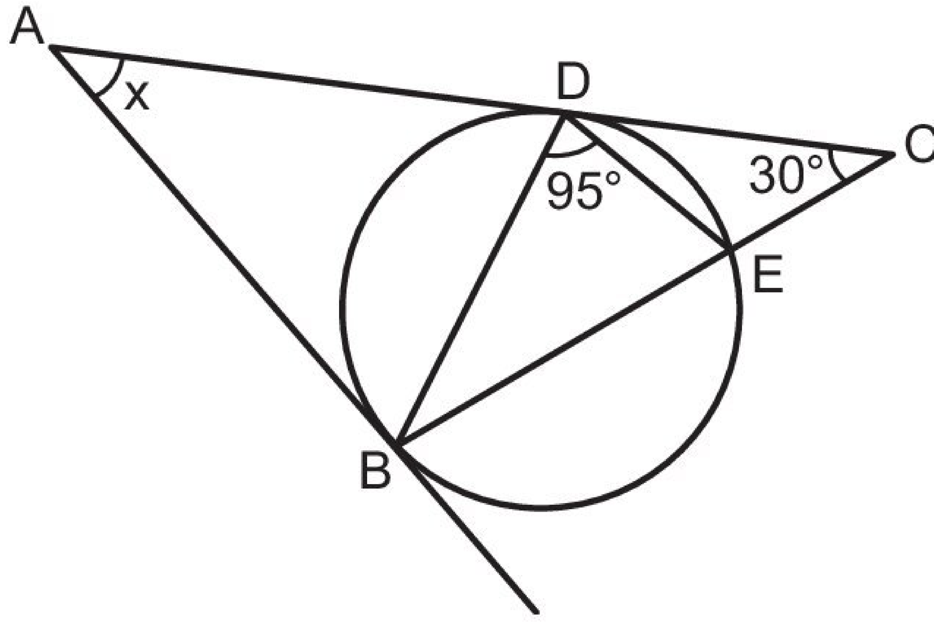
7. 

Şekilde [BA, O merkezli çembere A noktasında teğettir.

m(ABC) = 20°

Yukarıdaki verilere göre, m(ADC) = x kaç derecedir?

A) 40 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

8. 

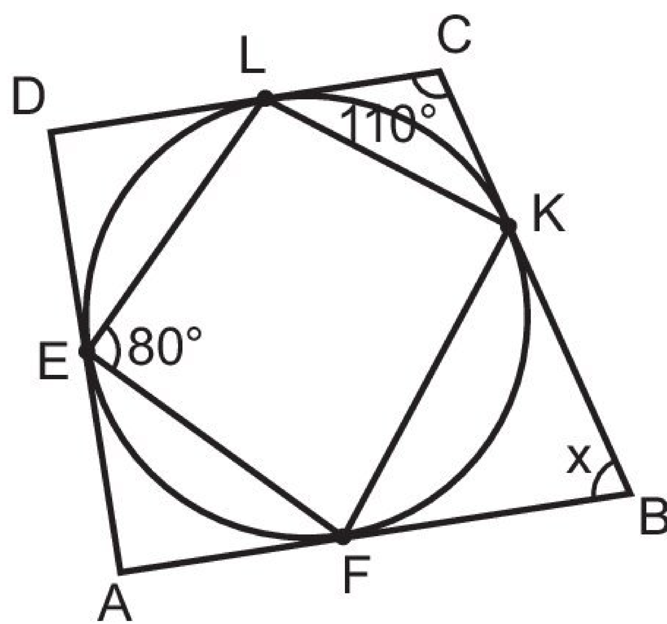
[AB ve [AC, B ve D noktalarında çembere teğet

m(BDE) = 95°

m(ACB) = 30°

Yukarıdaki verilere göre, m(BAC) = x kaç derecedir?

A) 65 B) 60 C) 55 D) 50 E) 45

9. 

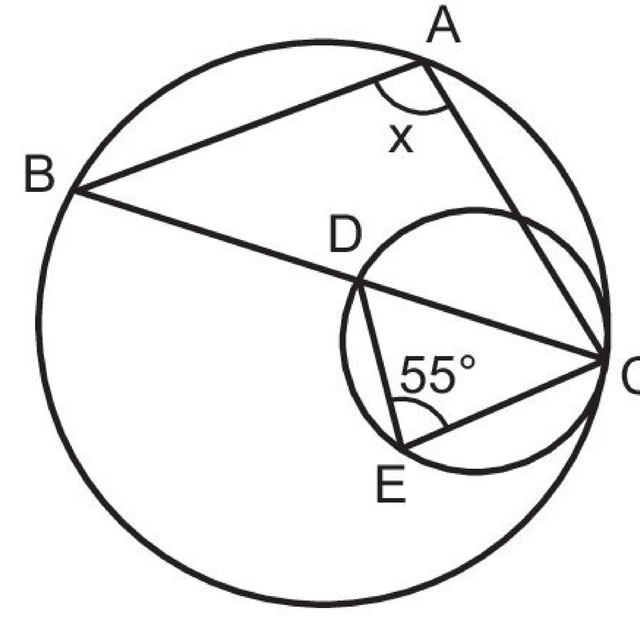
Şekildeki çember ABCD dörtgeninin kenarlarına F, K, L, E noktalarında teğettir.

m(DCB) = 110°

m(LEF) = 80°

Yukarıdaki verilere göre, m(ABC) = x kaç derecedir?

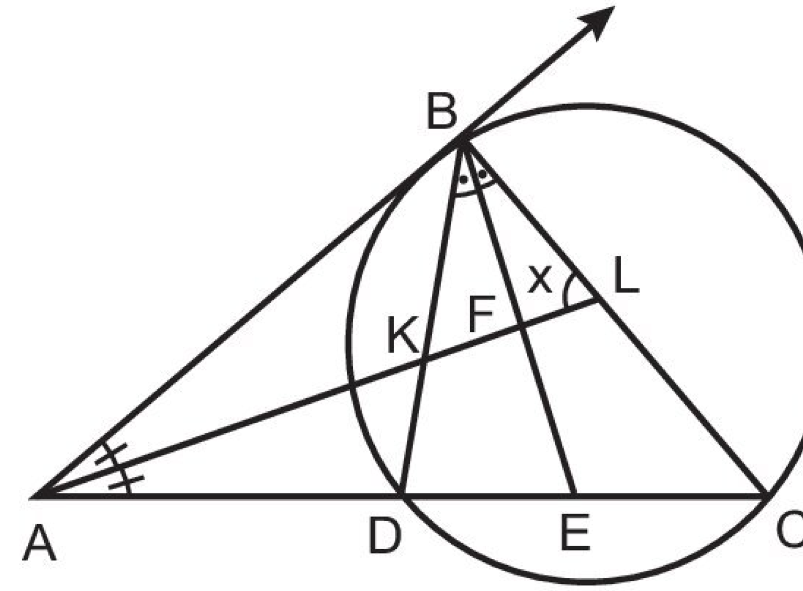
A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

10. 

Şekilde C noktasında birbirine içten teğet iki çember verilmiştir.

m(DEC) = 55º olduğuna göre, m(BAC) = x kaç derecedir?

A) 135 B) 130 C) 125 D) 120 E) 115

11. 

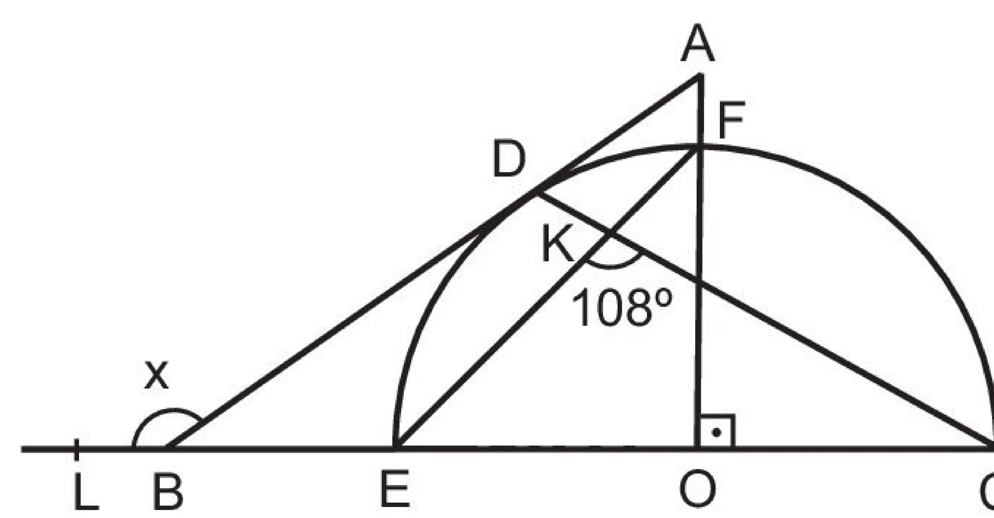
Şekildeki çembere [AB ışını B noktasında teğettir.

m(BAL) = m(LAC)

m(DBE) = m(EBC) = 33º

Yukarıdaki verilere göre, m(ALB) = x kaç derecedir?

A) 53 B) 54 C) 57 D) 64 E) 67

12. 

[AB], D noktasında O merkezli yarım çembere teğettir.

AO ⊥ LC, m(EKC) = 108°

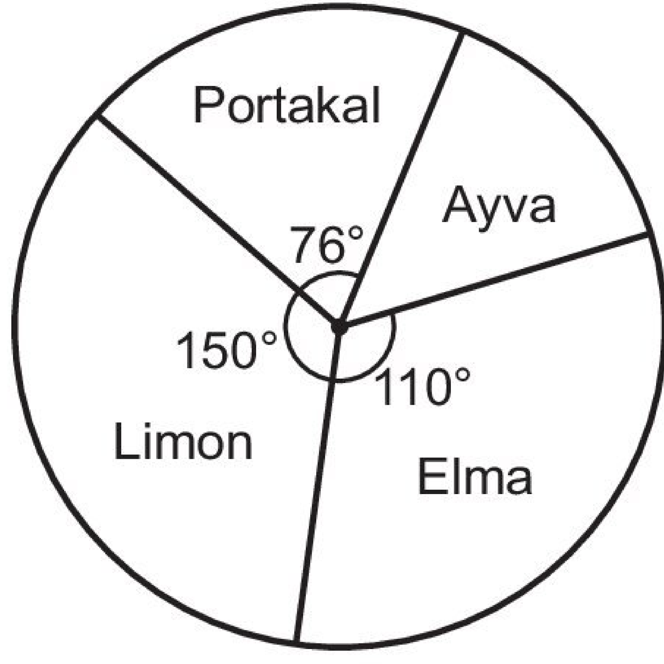
Yukarıdaki verilere göre, m(ABL) = x kaç derecedir?

A) 124 B) 130 C) 134 D) 140 E) 144

YAYINLARI



1.



Portakal: Merkez açı 76º

Limon: Merkez açı 150º

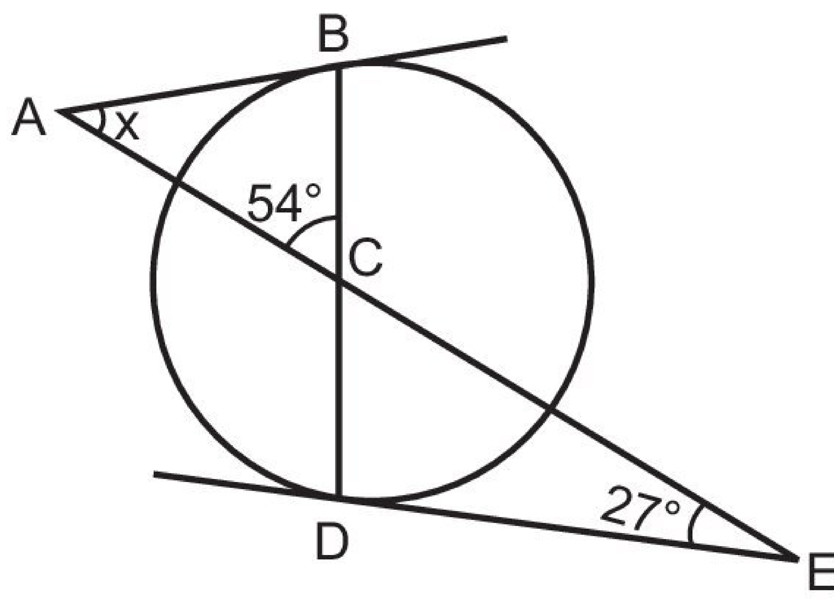
Elma: Merkez açı 110º

Yukarıdaki dairesel grafikte bir ülkede üretilen meyve miktarının üretim alanlarına göre dağılımlarını göstermektedir

Buna göre, üretilen meyvelerin kaçta kaçı ayvadır?

A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{1}{18}$ D) $\frac{1}{20}$ E) $\frac{1}{24}$

2.



[AB ve [ED çembere B ve D noktalarında teğet

$[BD] \cap [AE] = \{C\}$

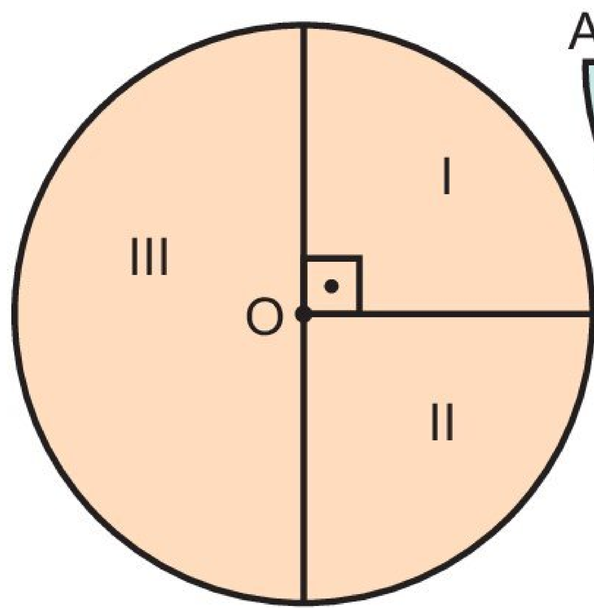
$m(\widehat{ACB}) = 54°$

$m(\widehat{AED}) = 27°$

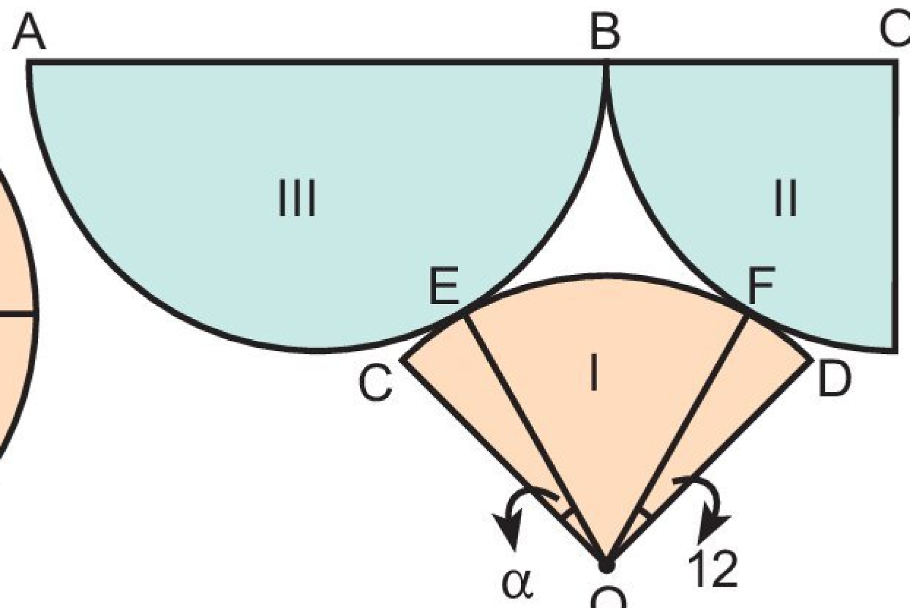
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 42 C) 40 D) 38 E) 36

3.



Şekil 1



Şekil 2

Esra, Şekil 1'de verilen üç parçadan oluşmuş dairesel bir şekli Şekil 2'deki hale getirmiştir.

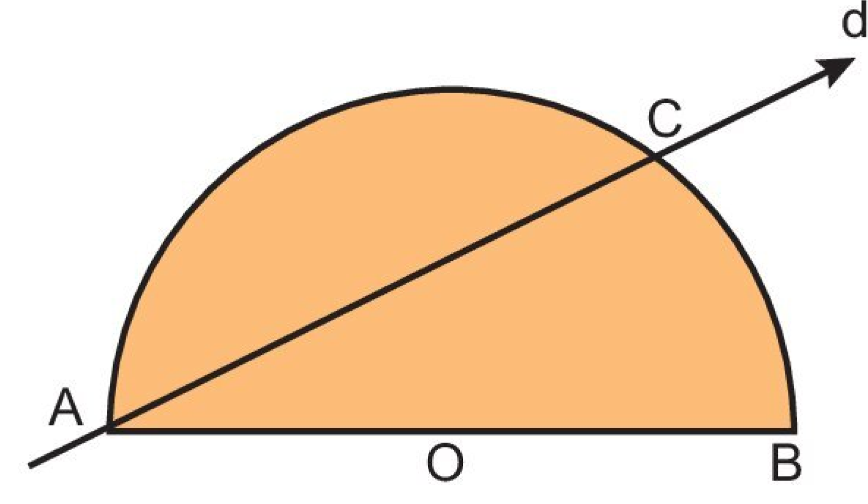
A, B ve O noktaları doğrusal, E ve F teğet noktaları

$m(\widehat{DOF}) = 12º$

Buna göre, $m(\widehat{COE}) = \alpha$ kaç derecedir?

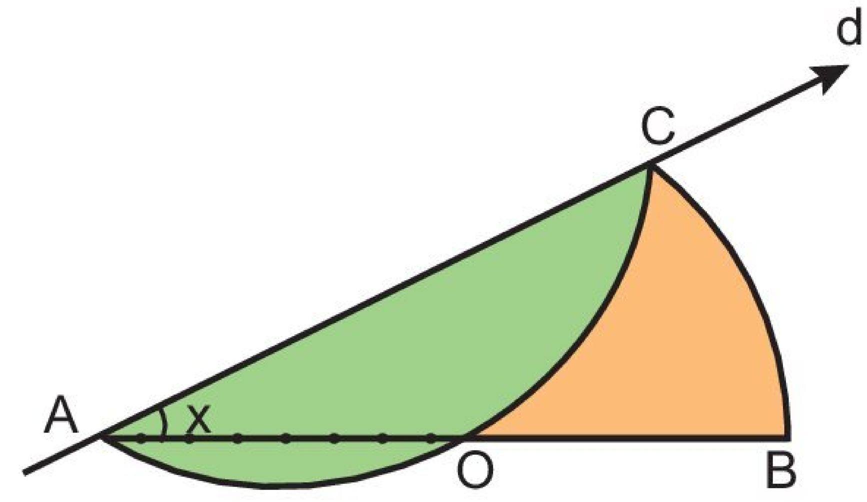
A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4. Rümeysa elinde bulunan yarım daire şeklindeki kartonun üzerine Şekil 1'deki gibi bir d doğrusu çiziyor.



Şekil 1

Daha sonra bu kartonu d doğrusu boyunca katlayınca O noktasından geçerek Şekil 2'de görünümü elde ediyor.



Şekil 2

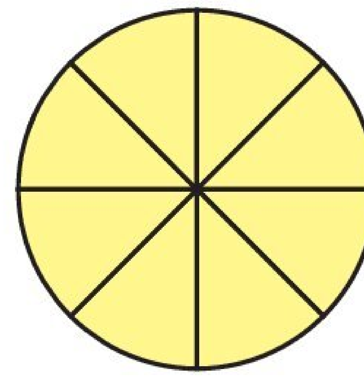
Buna göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

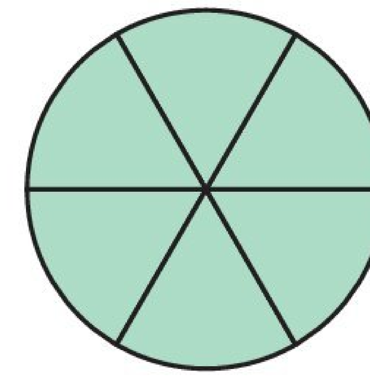
A) 45 B) 30 C) 25 D) 20 E) 15

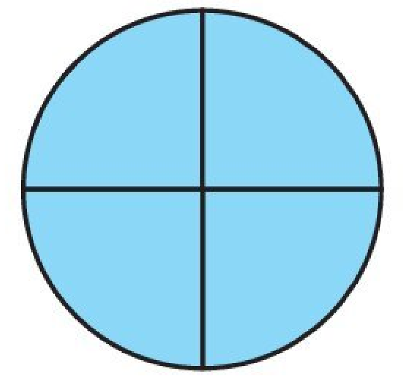
YAYINLARI

5. Şekilde verilen aynı büyüklükteki sarı, yeşil ve mavi daireler sırasıyla 8, 6 ve 4 eş daire dilimlerine bölünüyor ve bu daire dilimleri kesilip çıkarılıyor.

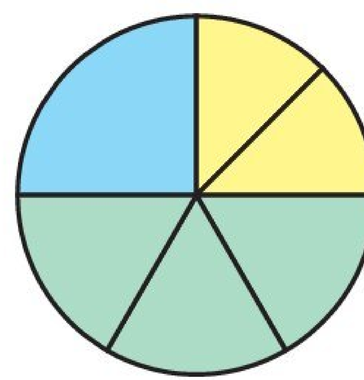
Bu daire dilimlerinden bazıları, üst üste gelmeyecek ve merkezleri bir noktada olacak biçimde yerleştirilerek bir daire oluşturuluyor.



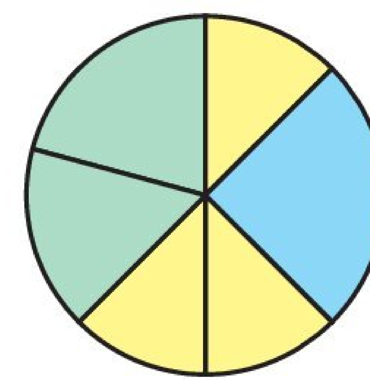




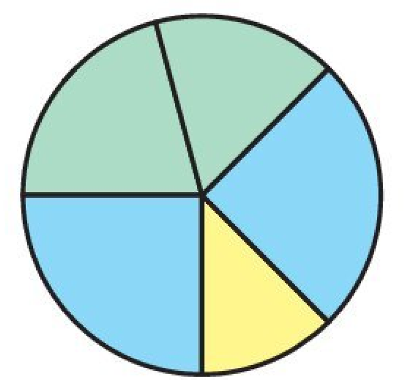
Buna göre, oluşturulan bu daire için, aşağıdaki görünümlerden hangileri elde edilebilir?



I



II

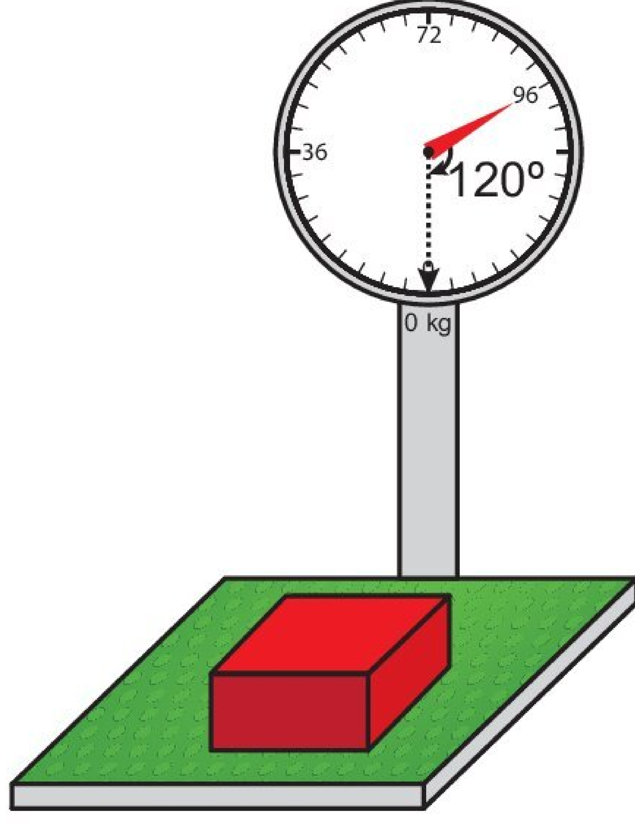


III

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

6. Aşağıdaki şekil, ibresi ağırlıkla orantılı olarak saat yönünde dönen bir terazinin kadranını göstermektedir.



Bu terazide 96 kg'lik bir ağırlık konulduğunda yukarıdaki görünüm elde edilir ise terazide 64 kg'lik bir ağırlık konulduğunda ibre 0 dan itibaren kaç derece döner?

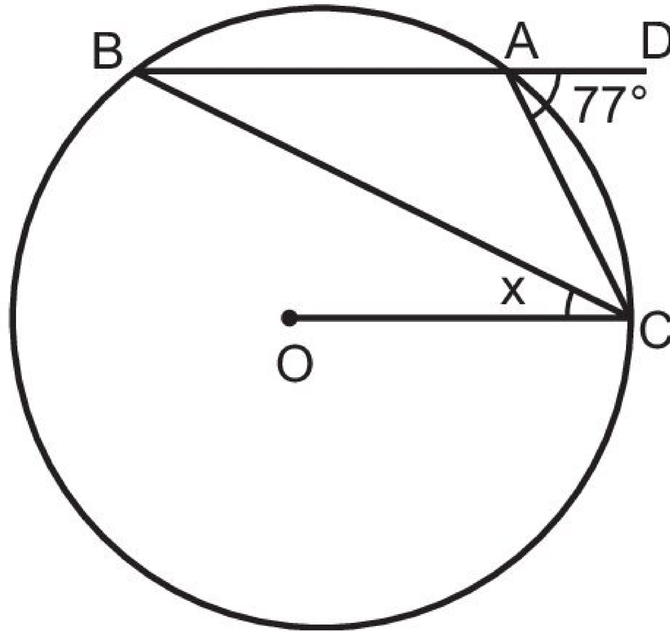
A) 180 B) 170 C) 160 D) 150 E) 140

7. d doğrusu M merkezli ve r yarıçaplı bir çemberi farklı K ve L noktalarında kesmektedir.

$|KL| = r\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, KML açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 90 B) 120 C) 135 D) 145 E) 150

8.



A, B, C noktaları O merkezli çemberin üzerinde birer nokta

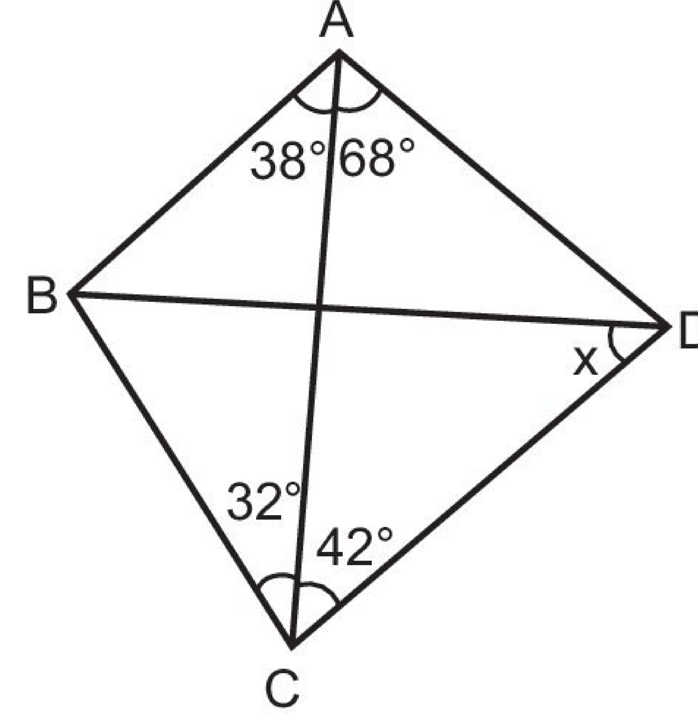
B, A, D noktaları doğrusal

$m(\widehat{CAD}) = 77°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCO}) = x$ kaç derecedir?

A) 26 B) 22 C) 18 D) 15 E) 13

9.



ABCD bir dörtgen

$m(\widehat{BAC}) = 38°$

$m(\widehat{CAD}) = 68°$

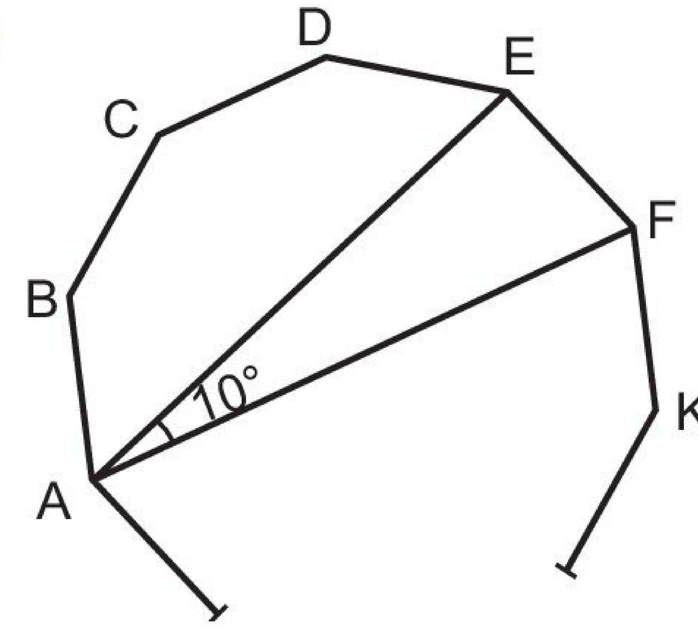
$m(\widehat{BCA}) = 32°$

$m(\widehat{ACD}) = 42°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 38 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

10.



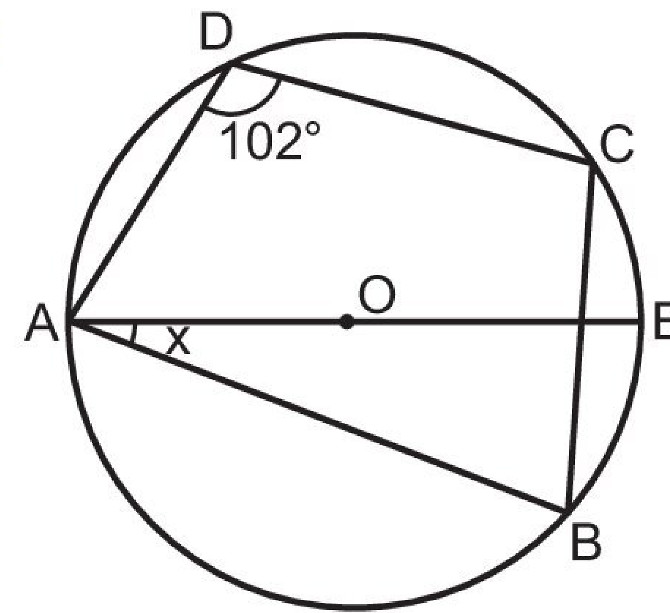
ABCDEFK... düzgün çokgen

$m(\widehat{FAE}) = 10°$

Yukarıdaki verilere göre, bu çokgen kaç kenarlıdır?

A) 36 B) 30 C) 24 D) 20 E) 18

11.



O merkezli çemberde

$|AD| = |DC| = |BC|$

$m(\widehat{ADC}) = 102°$

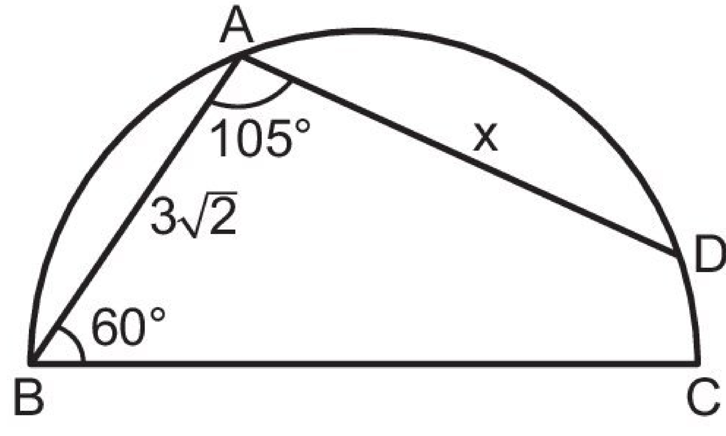
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

A) 27 B) 26 C) 25 D) 24 E) 23

YAYINLARI



1.



[BC] çaplı yarım çemberde

$m(\widehat{ABC}) = 60°$

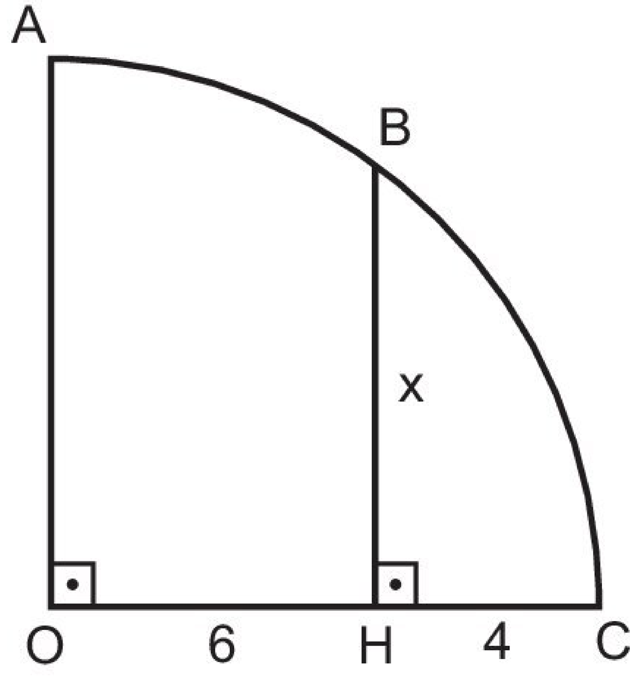
$m(\widehat{BAD}) = 105°$

$|AB| = 3\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

2.



O merkezli çeyrek çember

BH ⊥ OC

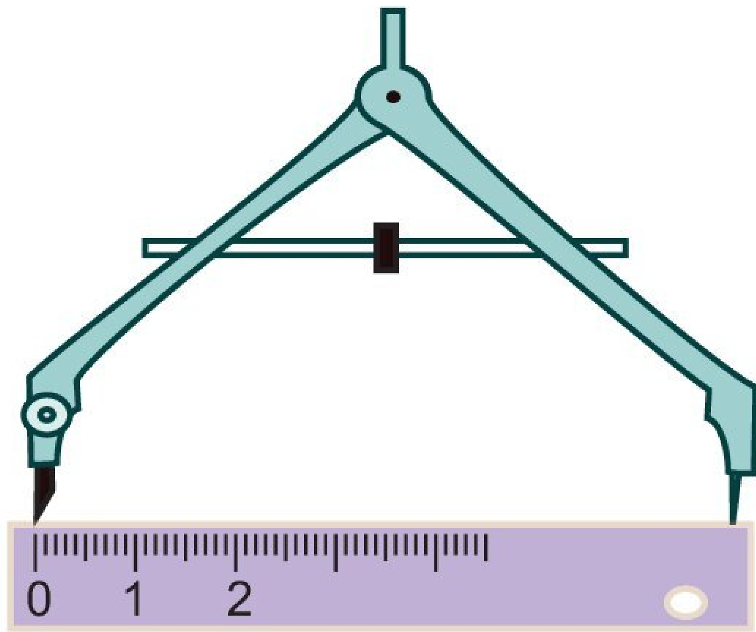
|OH| = 6 cm

|HC| = 4 cm

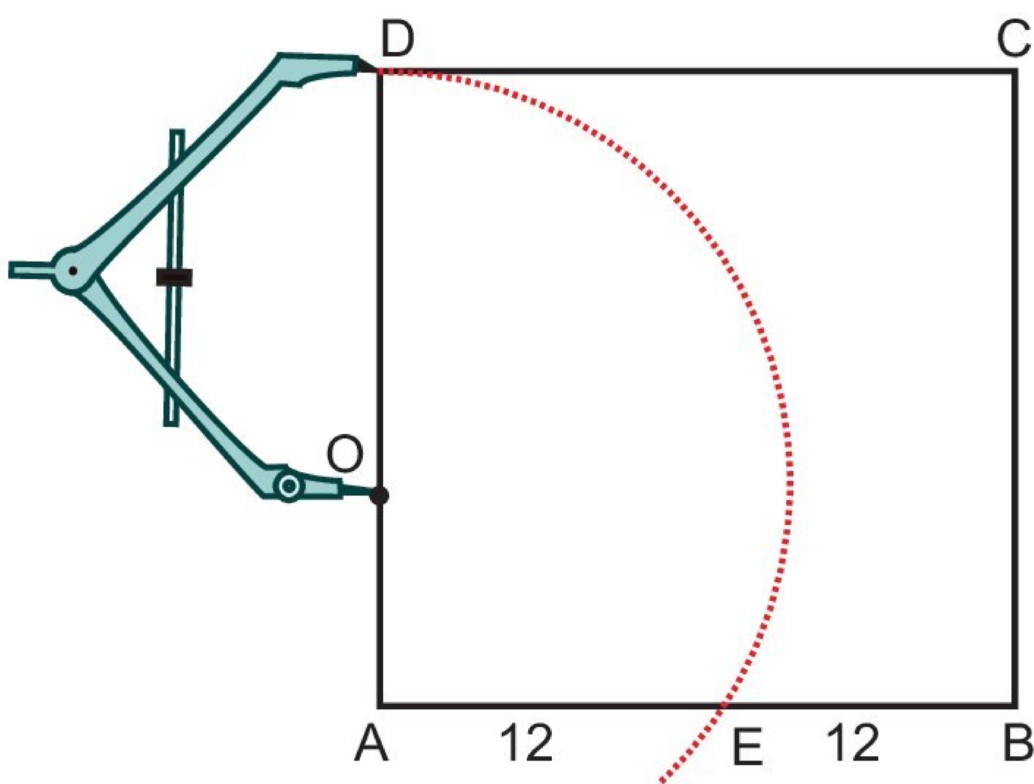
Yukarıdaki verilere göre, |BH| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{15}$ B) 8 C) $6\sqrt{2}$ D) 9 E) 10

3. Ahmet bir cetvelin uzunluğunu bulmak için önce pergeli cetvelin boyu kadar açıyor.



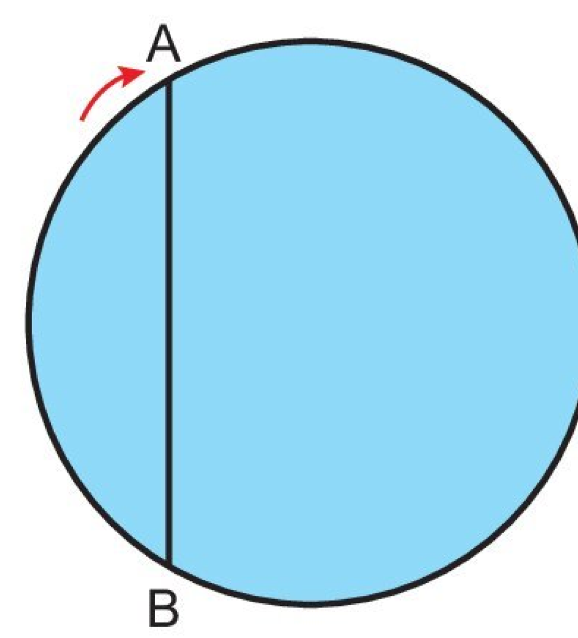
Daha sonra ABCD karesinin AD kenarı üzerine pergelin sivri ucunu batırarak bir çember yayı çiziyor. Bu çember yayı AB kenarını iki eşit parçaya bölüyor, DC kenarına ise D noktasında teğet oluyor.



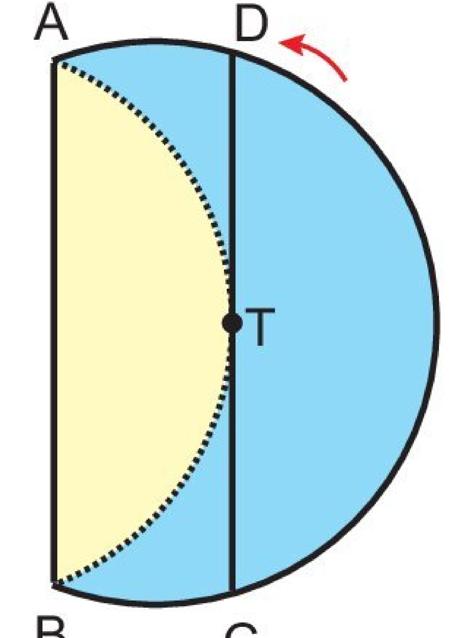
Buna göre, Ahmet cetvelin uzunluğunu kaç birim olarak bulmuştur?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

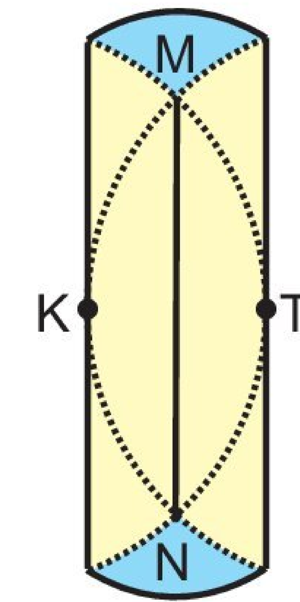
4. Şekil-1 deki 6 cm yarıçaplı çember ok yönünde [AB] üzerinden katlanarak Şekil-2, Şekil-2 ok yönünde [CD] üzerinden katlanarak Şekil - 3 elde ediliyor.



Şekil - 1



Şekil - 2

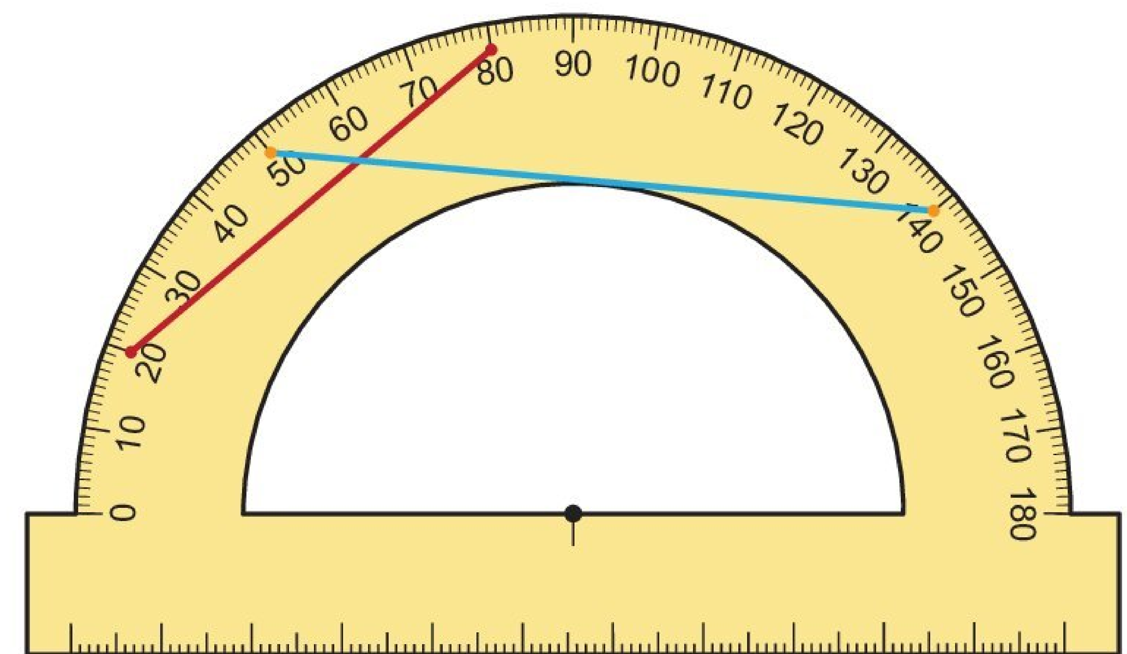


Şekil - 3

[AB] // [CD] , T ve K teğet noktaları olduğuna göre |MN| kaç br dir?

A) 6 B) 8 C) $4\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{6}$ E) 10

5.



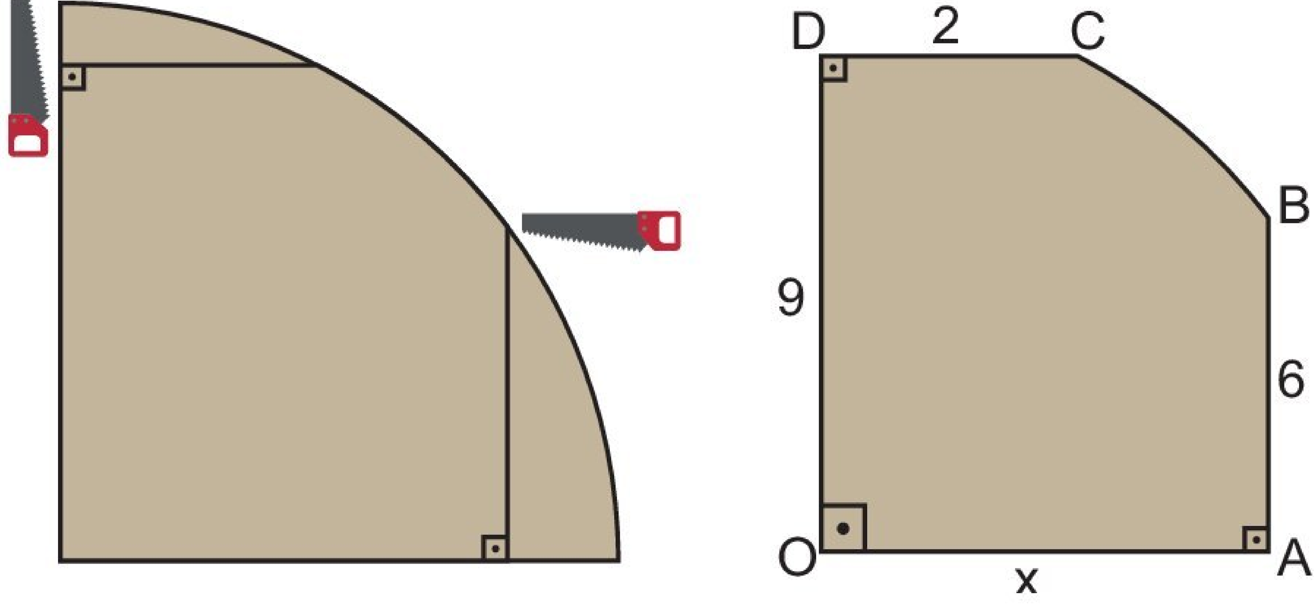
Yukarıda verilen açı ölçerde kırmızı çizginin uzunluğu 8 birim olduğuna göre, mavi çizginin uzunluğu kaç birimdir?

A) $8\sqrt{3}$ B) 12 C) $8\sqrt{2}$ D) 10 E) 9

3D YAYINLARI

1. E 2. B 3. A 4. C 5. C 6. E 7. C 8. D 9. A 10. A 11. E

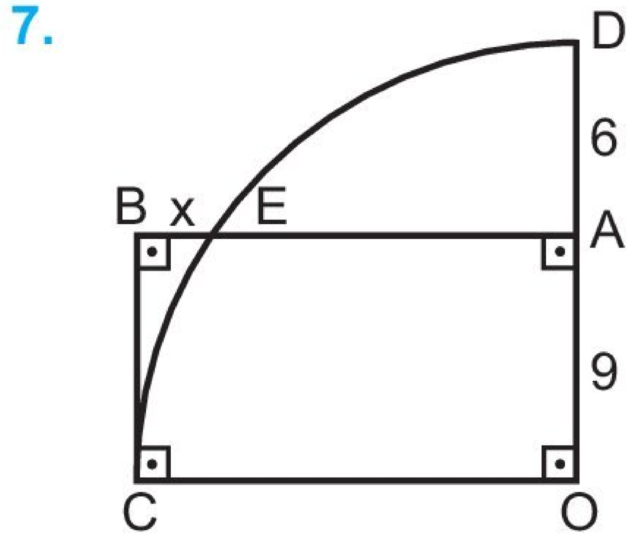
6. Marangoz Nadir usta çeyrek daire biçimindeki bir keresteyi, aşağıdaki şekilde yarıçapa dik olacak şekilde kesiyor.



|OD| = 9 birim, |DC| = 2 birim ve |AB| = 6 birim olduğuna göre, |OA| = x kaç birimdir?

A) 5 B) $\frac{11}{2}$ C) 6 D) $\frac{13}{2}$ E) 7

7.



O merkezli çeyrek çember

BCOA dikdörtgen

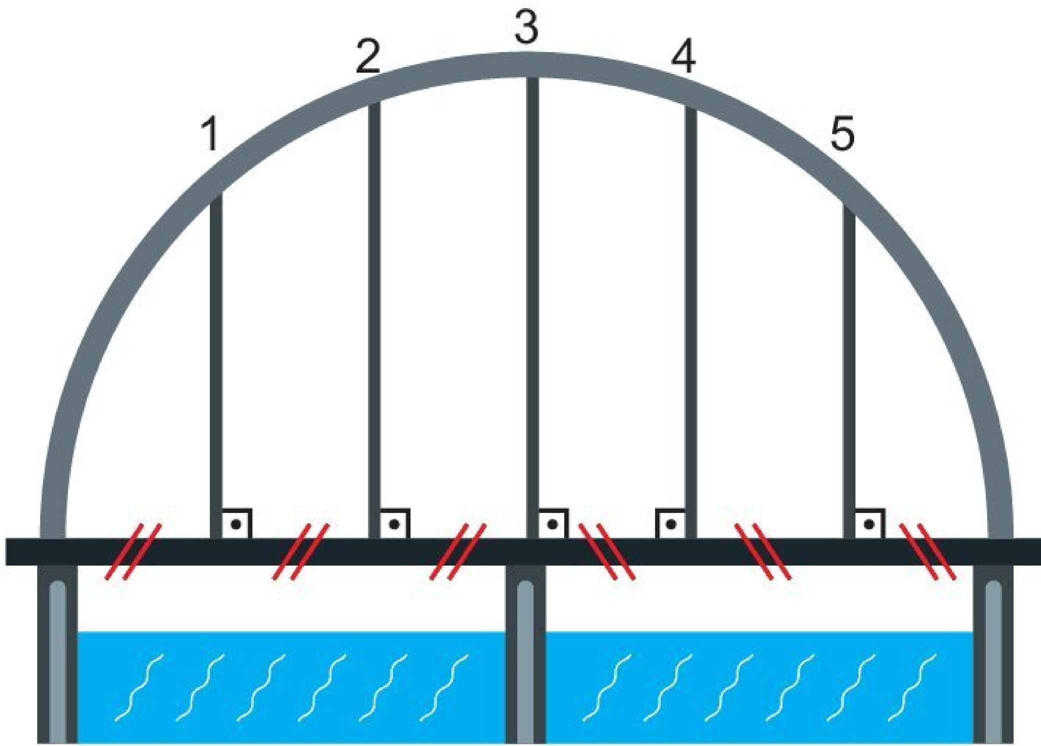
|AD| = 6 cm

|AO| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BE| = x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. Aşağıda yarım çember biçimindeki köprüye, halatlar eşit mesafede ve köprüye dik olacak şekilde gergin olarak yerleştiriliyor.



2. ve 4. halatın uzunlukları $4\sqrt{2}$ metre ise 1. ve 5. halatların uzunlukları kaç metredir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{6}$

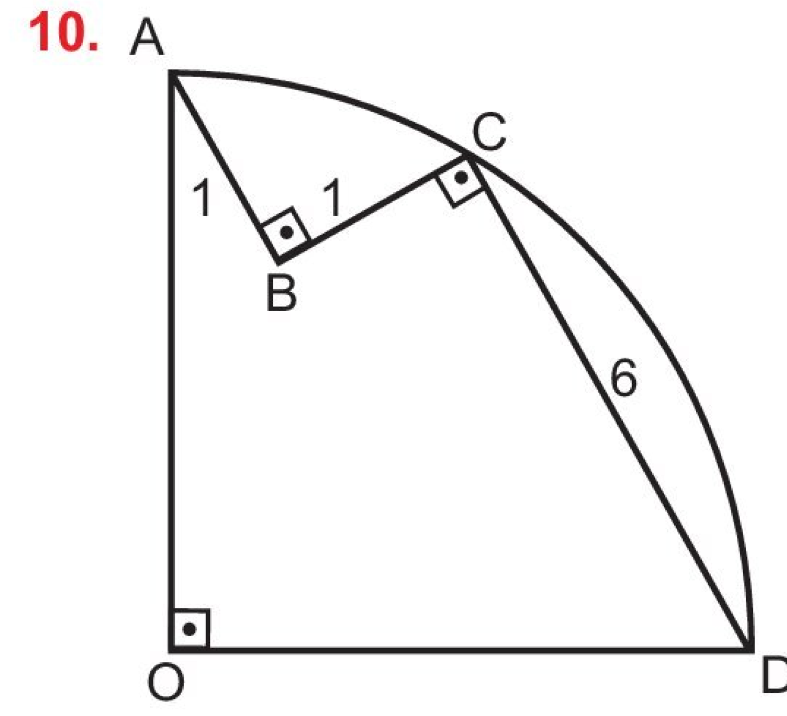
9. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- O merkezli bir çember çiziniz.
- $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$ olacak şekilde $|AB| = 6\sqrt{3}$ cm ve |BC| = 14 cm olan çemberin iki kirişini çiziniz.
- O ile de C noktasını birleştiriniz.

Bu çizime göre, |OC| kaç cm dir?

A) $2\sqrt{13}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{15}$ D) 8 E) 9

10.



O merkezli çeyrek çember

AB ⊥ BC

BC ⊥ CD

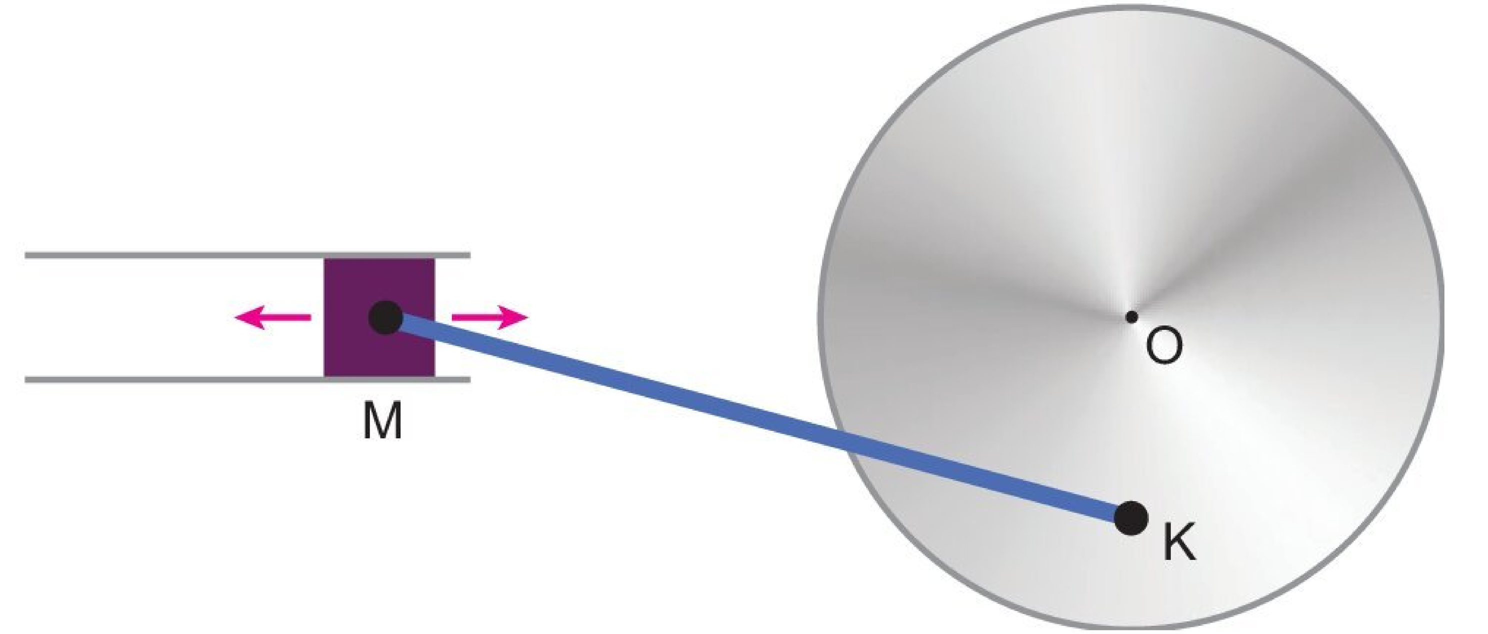
|AB| = |BC| = 1 cm

|DC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 5 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) 7 E) $5\sqrt{2}$

11. Aşağıda buharla çalışan lokomotifin bir kesiti modellenmiştir.

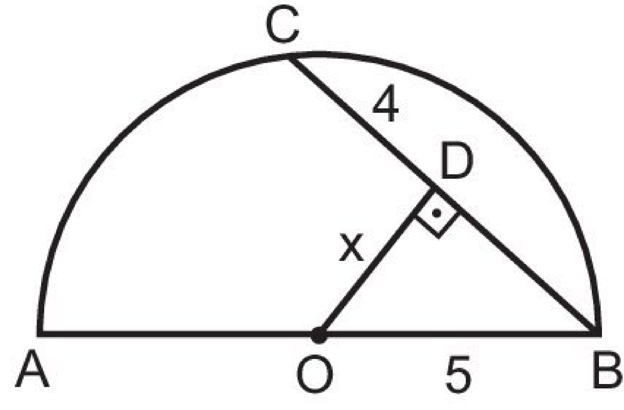


Şekilde merkezi O olan sabit bir disk veriliyor. Bu disk dönmeye başladığında KM demir çubuğu hareket ediyor. Bu hareket sırasında O noktası ile M noktası arasındaki uzaklık en az 140 cm, en çok 210 cm oluyor.

Buna göre, KM demir çubuğunun boyu kaç cm dir?

A) 125 B) 135 C) 145 D) 155 E) 175

YAYINLARI

1. 

O merkezli yarım çemberde

OD ⊥ BC

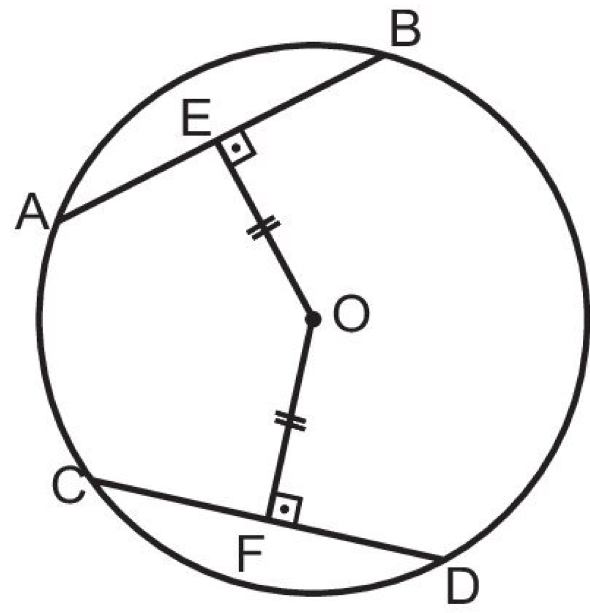
|CD| = 4 cm

|OB| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |OD| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4

D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{5}$

2. 

O merkez

OE ⊥ AB

OF ⊥ CD

|OE| = |OF|

|AB| = 2x – 3

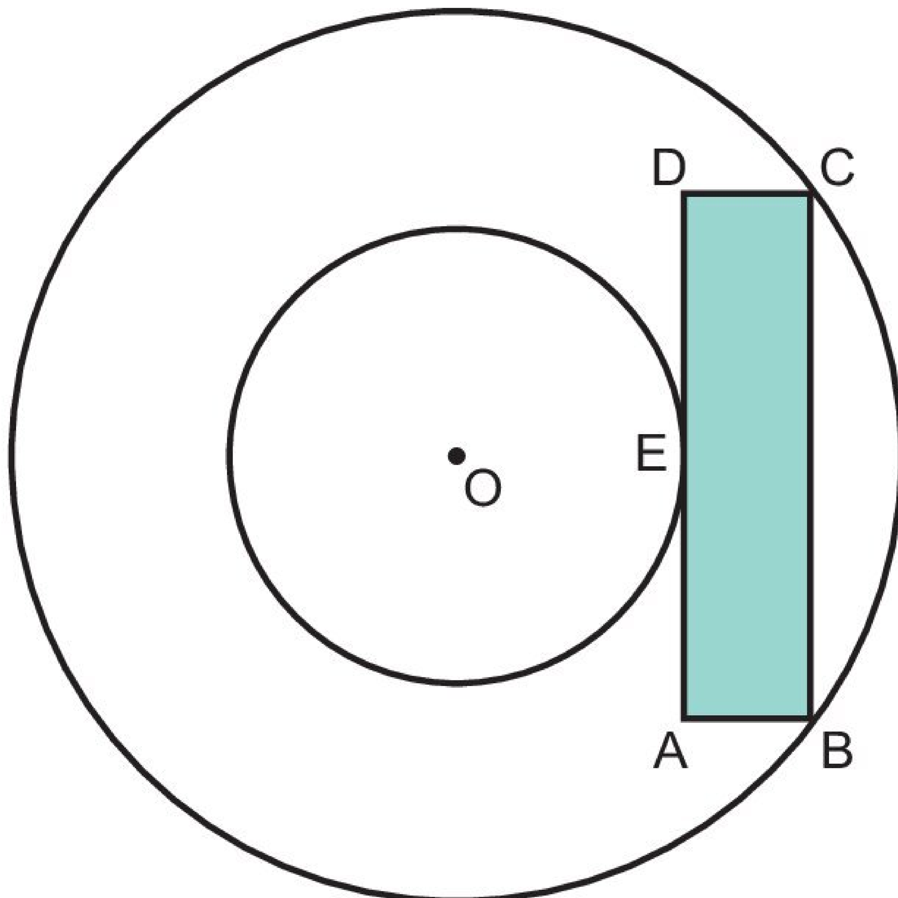
|CD| = x + 4

Yukarıdaki verilere göre, |AB| kaç cm dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

3. Aynı merkezli iki çemberin yarıçapları 13 ve 17 cm dir.

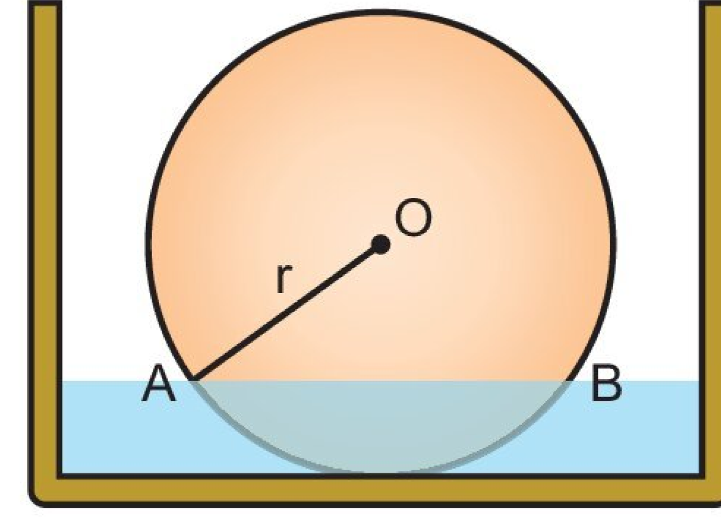
ABCD dikdörtgeninin [AD] kenarı küçük çembere E noktasında teğettir.



Yukarıdaki şekilde dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının sekiz katı ise alanı kaç cm^2 dir?

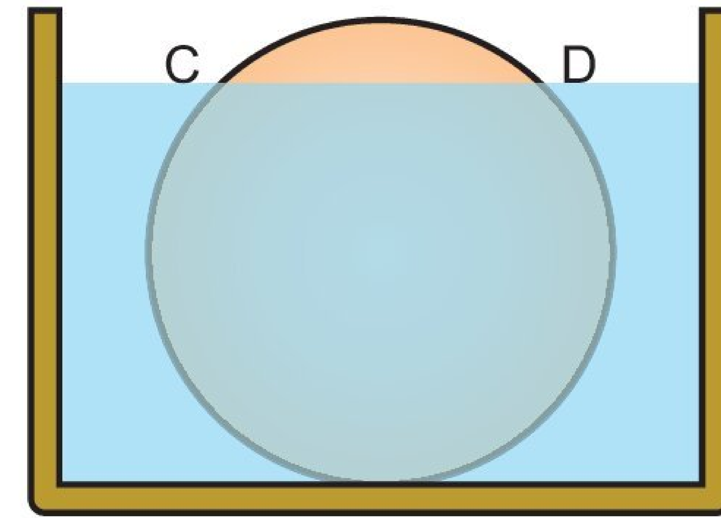
A) 16 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

4. Şekil 1'de yarıçapı r olan dairesel bir disk su tankının tabanında dik durmaktadır.



Şekil 1

Tankın içerisine suyun yüksekliği bir önceki durumdan 21 birim daha fazla olacak biçimde su eklendiğinde Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 2

|AB| = 24 birim ve |CD| = 18 birim olduğuna göre, r kaç birimdir?

A) 13 B) 15 C) 17 D) 18 E) 20

5. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- O merkezli yarıçapı 5 cm olan bir çember çiziniz.
- Çemberin içerisindeki bir P noktası işaretleyiniz.
- P noktasından geçen en kısa kirişin uzunluğu 8 cm olsun.
- O ile de P noktasını birleştiriniz.

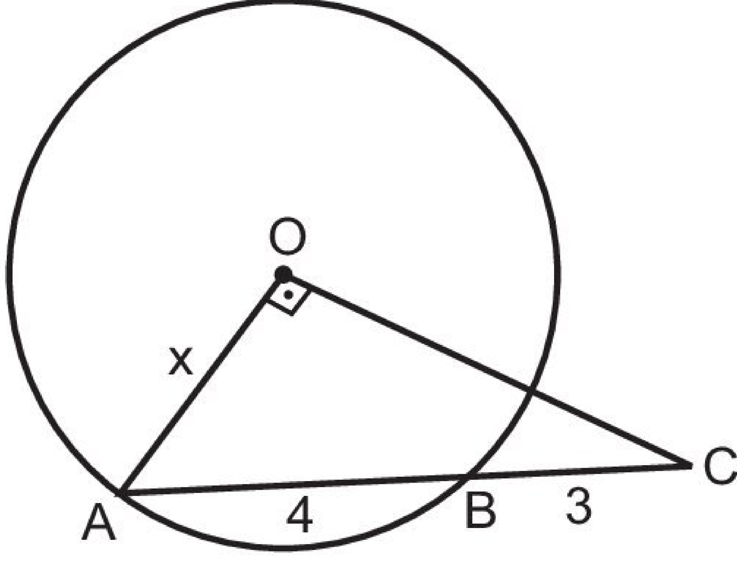
Bu çizime göre, |OP| kaç cm dir?

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) $2\sqrt{2}$

D) 3 E) $2\sqrt{3}$

YAYINLARI

6.



O noktası çemberin merkezi

OA ⊥ OC

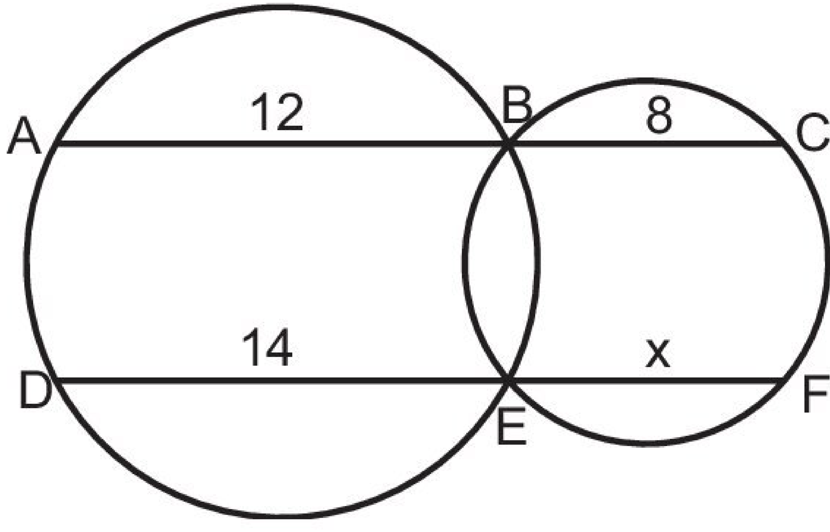
|AB| = 4 cm

|BC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |OA| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{14}$ C) 4 D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{7}$

7.



Şekildeki çemberlerin kesim noktası B ve E dir.

AC // DF

|AB| = 12 cm

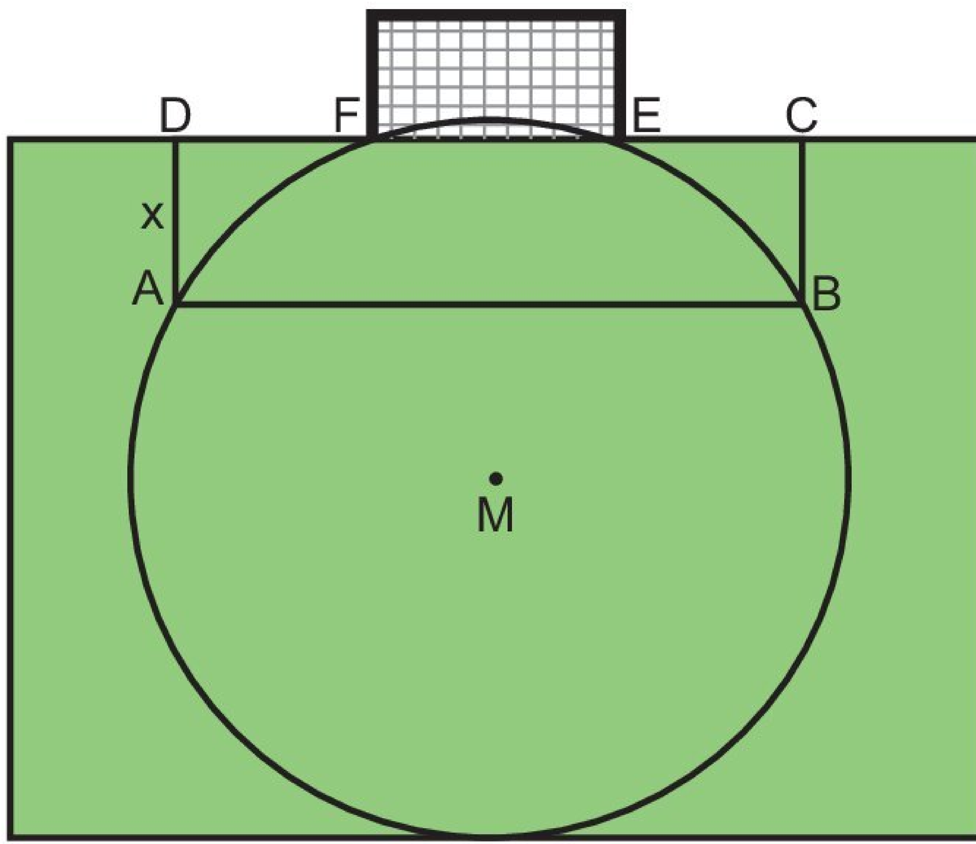
|BC| = 8 cm

|DE| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

8.



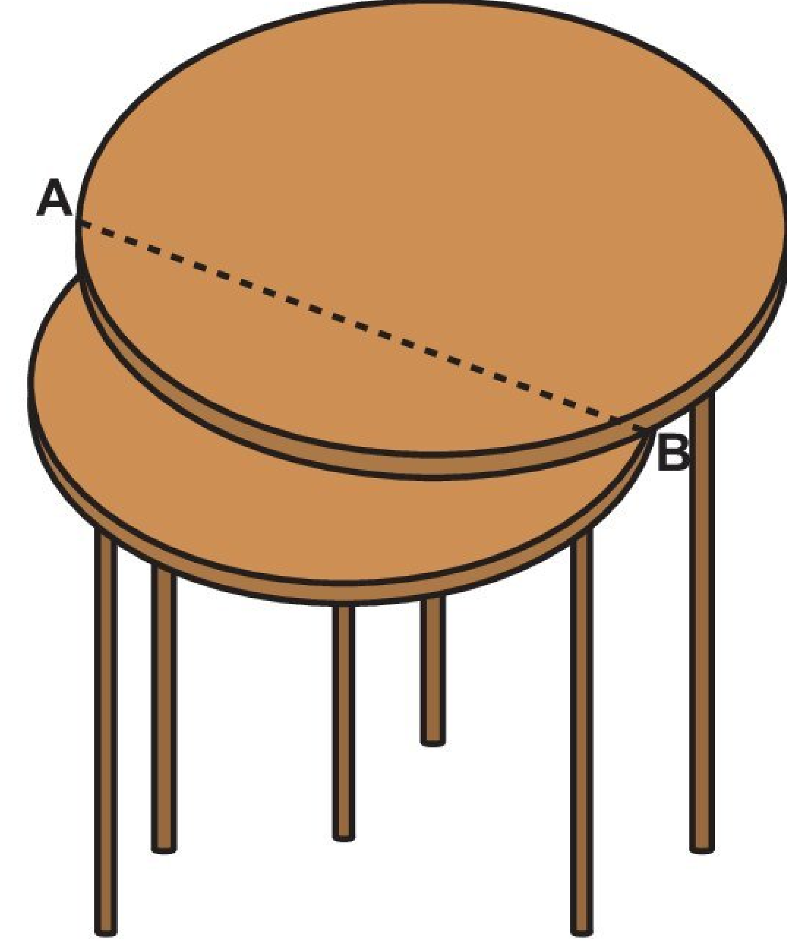
Şekildeki minyatür futbol sahasının bir kısmı verilmiştir.

M merkezli yarıçapı $\sqrt{10}$ birim olan çember ABCD dikdörtgenini A ve B köşelerinden ve DC kenarını E ve F noktalarından kesmektedir.

|DF| = |FE| = |EC| = 2 birim olduğuna göre, |AD| = x kaç birimdir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) 3

9. Şekilde yüzeyleri daire biçiminde olan iç içe geçmeli iki sehpa görseli verilmiştir. Üstteki sehpanın yarıçapı 31 cm, alttaki sehpanın yarıçapı ise 25 cm'dir.



Alttaki sehpanın görünen yüzeyinde çizilebilecek en büyük kirişin uzunluğu 48 cm ve alttaki sehpanın merkezi görünmediğine göre, |AB| kaç cm'dir?

A) $20\sqrt{2}$ B) 24 C) $20\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{6}$ E) $25\sqrt{2}$

YAYINLARI

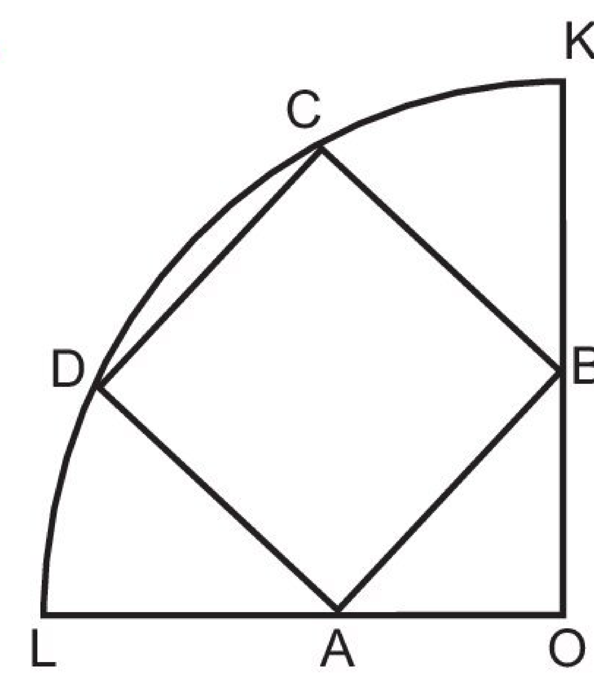
10. Birbirine paralel k ve ℓ doğrularını çizelim. k doğrusu üzerinde A merkezli 6 cm yarıçaplı çember ile B merkezli 10 cm yarıçaplı çember C noktasında dıştan teğet olacak şekilde çizelim.

A merkezli çember ℓ doğrusunu D noktasında teğet ve B merkezli çember ℓ doğrusuna E ile F noktasında kessin.

Buna göre, |DF| kaç cm dir?

A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

11.



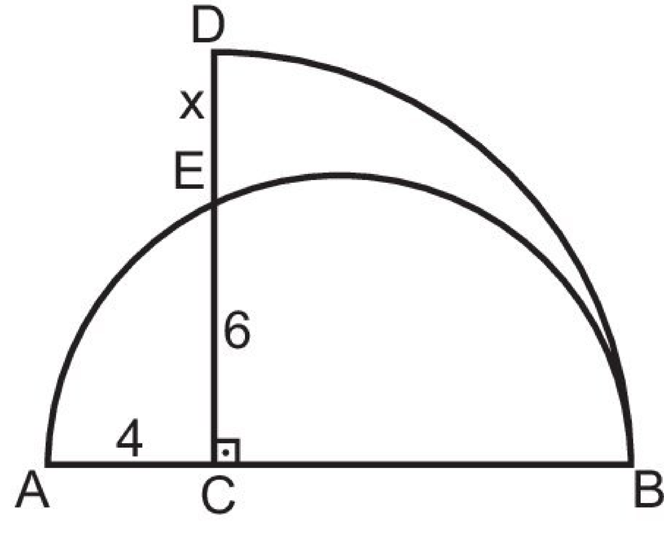
Şekildeki O merkezli çeyrek çember içerisine çizilen ABCD karesinin alanı 40 cm^2 dir.

Buna göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 10 B) $4\sqrt{6}$ C) 9 D) $4\sqrt{5}$ E) 8



1.



Şekilde [AB] çaplı yarım çember ile C merkezli çeyrek çember verilmiştir.

DC ⊥ AB

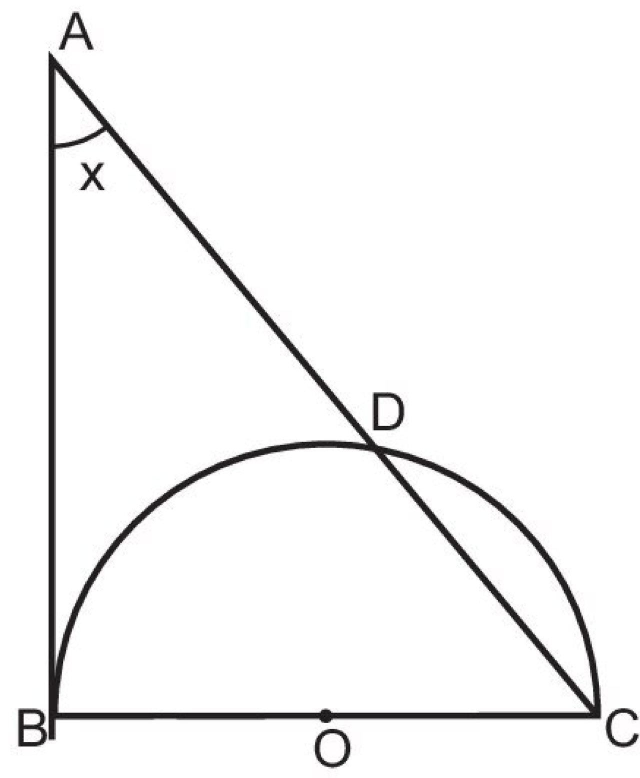
|AC| = 4 cm

|EC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) 2 E) $\sqrt{3}$

2.



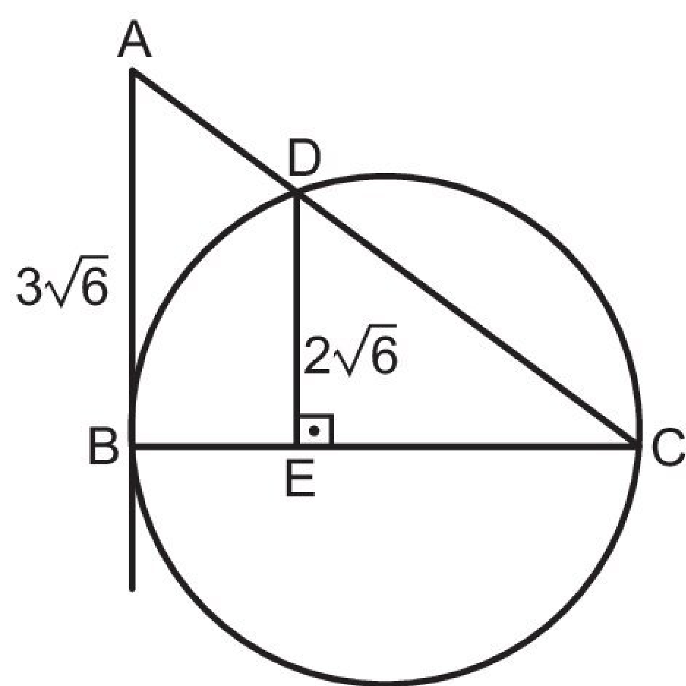
Şekilde [AB, B noktasında O merkezli yarım çembere teğettir.

|AC| = 4|DC|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{BAC}$) = x kaç derecedir?

A) 67,5 B) 60 C) 45 D) 30 E) 22,5

3.



[AB, [BC] çaplı çembere B noktasında teğet

DE ⊥ BC

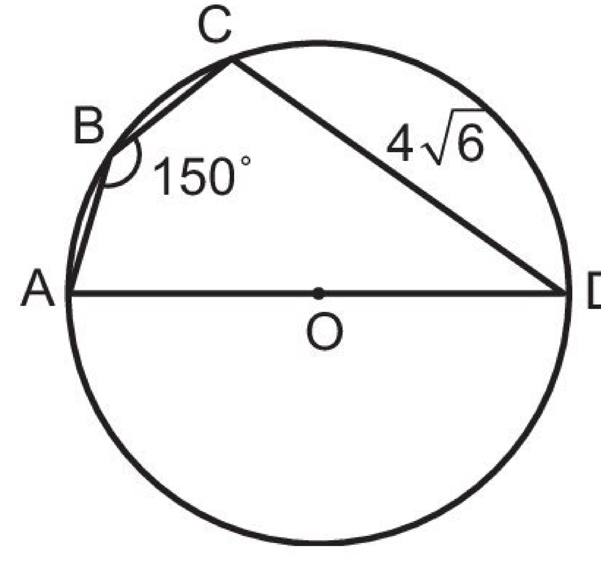
|DE| = $2\sqrt{6}$ cm

|AB| = $3\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{7}$ C) $\sqrt{30}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

4.



Şekilde A, B, C ve D noktaları O merkezli çember üzerindedir.

m($\widehat{ABC}$) = 150º

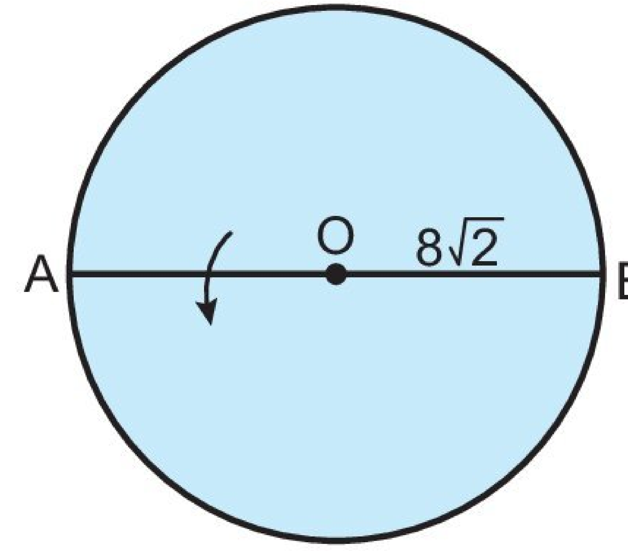
|CD| = $4\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

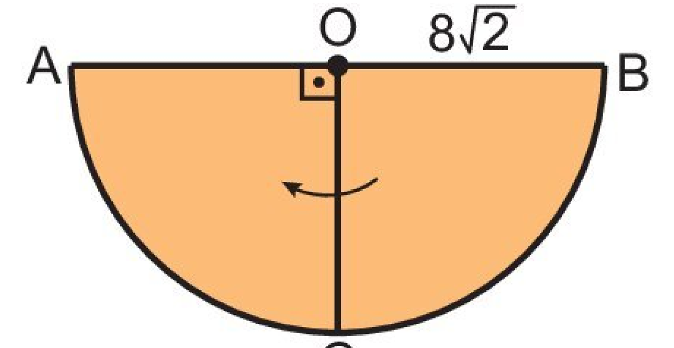
A) $4\sqrt{2}$ B) $\sqrt{30}$ C) $2\sqrt{7}$

D) $3\sqrt{3}$ E) $\sqrt{26}$

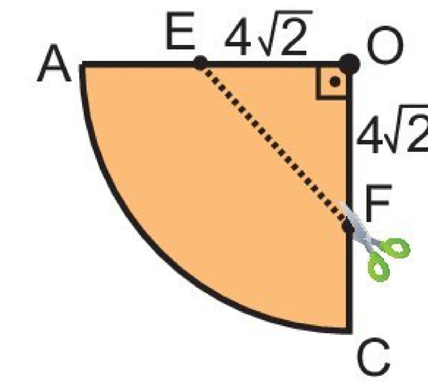
5. O merkezli yarıçapı $8\sqrt{2}$ birim olan Şekil 1'deki daire [AB] çapında katlanınca Şekil 2 oluşuyor. Şekil 2'deki daire B noktasından katlanınca Şekil 3 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2



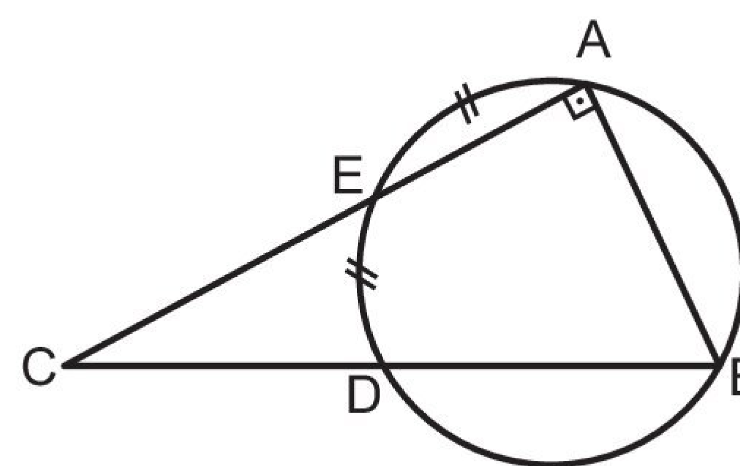
Şekil 3

Şekil 3'deki çeyrek daire E ve F orta noktalarından kesilip küçük parça atılıyor.

Buna göre, büyük parça açıldığında dairenin içindeki şeklin çevresi kaç birimdir?

A) 16 B) $16\sqrt{2}$ C) 32 D) $32\sqrt{2}$ E) 48

6.



Şekilde

m($\widehat{AE}$) = m($\widehat{DE}$)

AC ⊥ AB

|AC| = 8 cm

|AB| = 6 cm

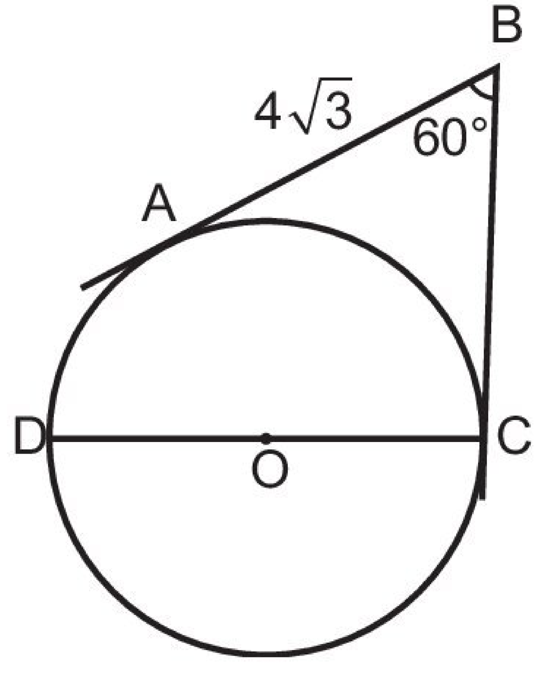
Yukarıdaki verilere göre, çemberin çapı kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$

D) 7 E) $5\sqrt{2}$

YAYINLARI

1.



O merkezli [DC] çaplı çembere [BA ve [BC, A ve C noktalarında çembere teğettir.

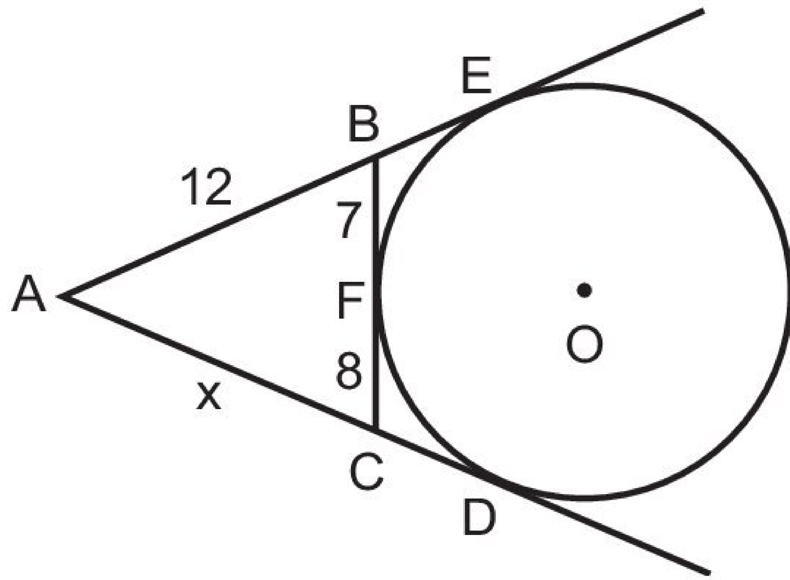
$m(\widehat{ABC}) = 60°$

$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{3}$ C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) 3

2.



$|AB| = 12$ cm

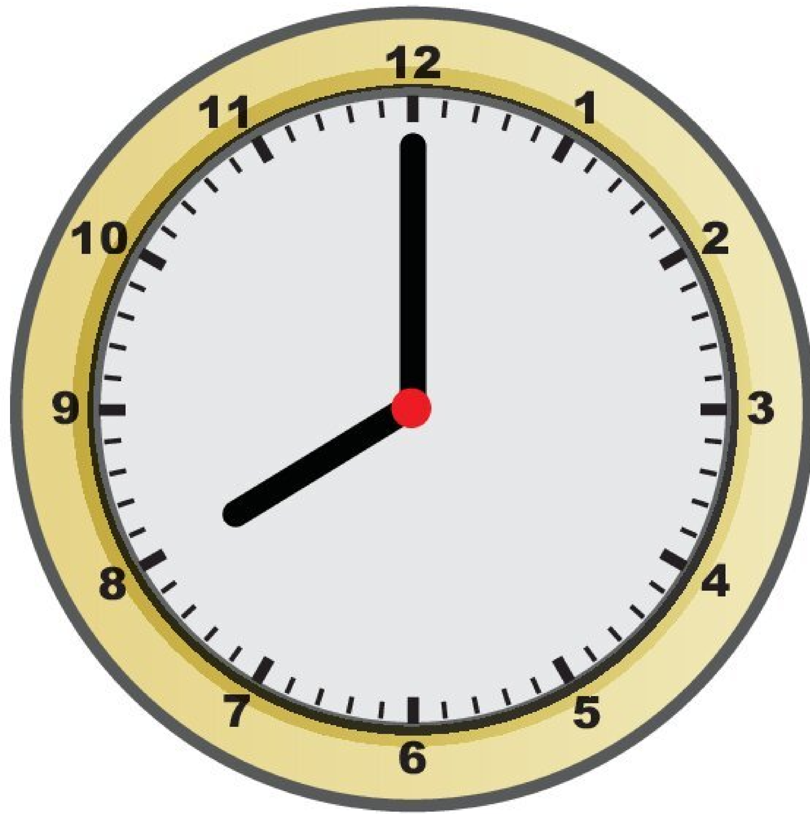
$|BF| = 7$ cm

$|FC| = 8$ cm

Yukarıdaki şekilde [AE, [AD ve [BC], O merkezli çembere teğet olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

3.



Yukarıdaki saatte akrep ile yelkovanın uç noktaları arasındaki en kısa mesafe 2 birim ve en uzak mesafe 8 birimdir.

Buna göre, saat 08.00'da akrep ile yelkovanın uç noktaları arasındaki mesafe kaç birimdir?

A) $3\sqrt{6}$ B) 7 C) $4\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 6

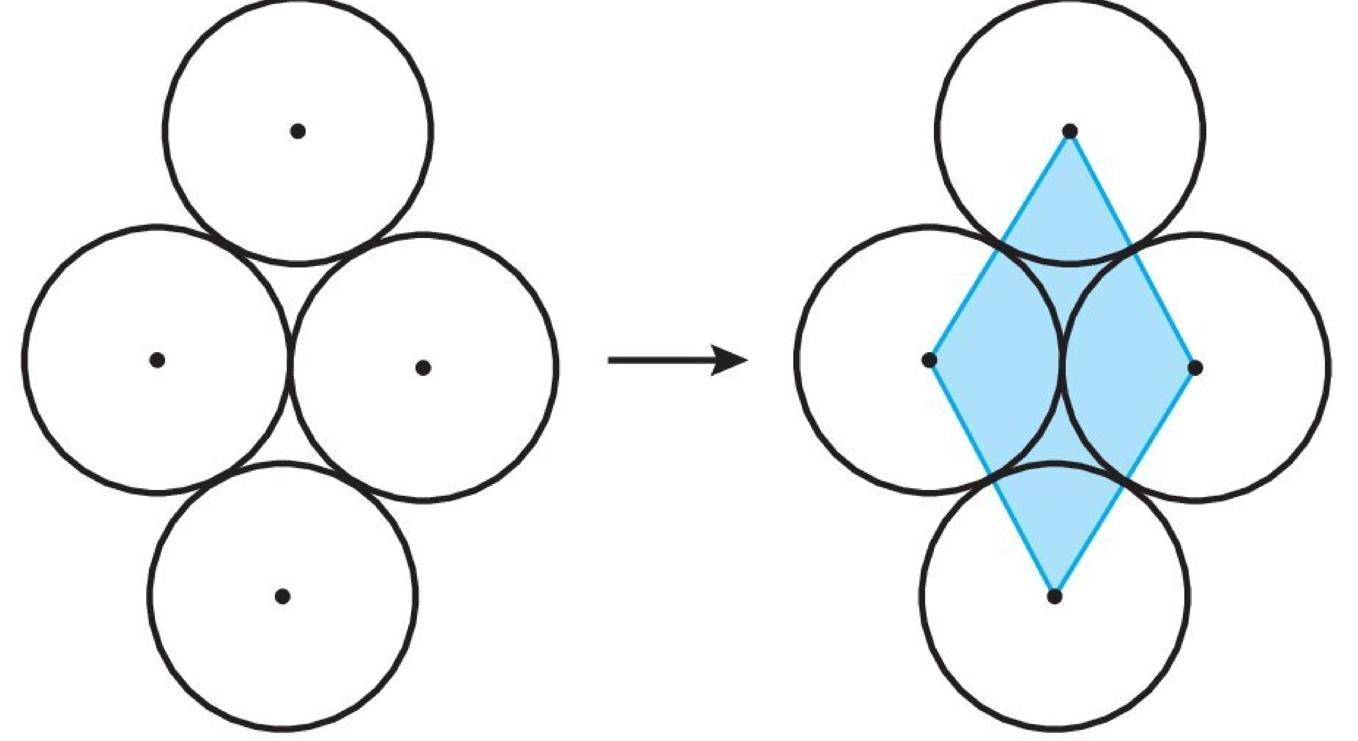
YAYINLARI

4.

Bir kenarının uzunluğu a olan bir eşkenar üçgenin alanı

$A = \dfrac{a^2\sqrt{3}}{4}$ formülü ile hesaplanır.

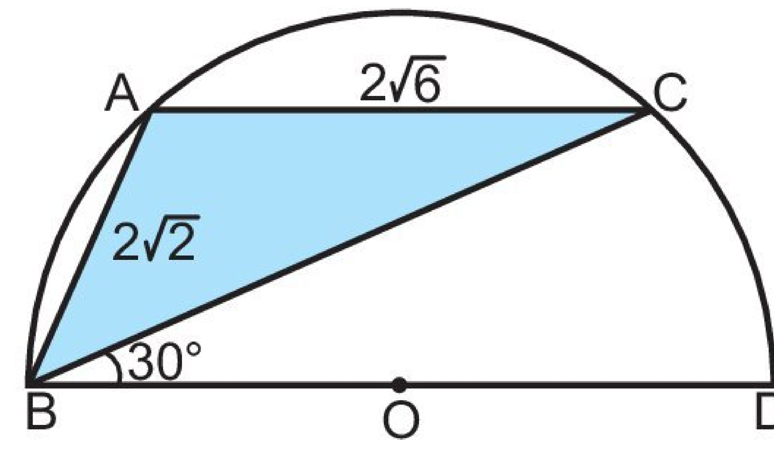
Yarıçapları 2 birim olan dört çember şekildeki gibi birbirine teğet olacak biçimde çizilmiş ve köşeleri bu çemberlerin merkezleri olan mavi renge boyalı bir dörtgen oluşturulmuştur.



Buna göre, bu dörtgenin alanı kaç birim karedir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

5.



O merkezli

[BD] çaplı çemberde

$m(\widehat{CBD}) = 30°$

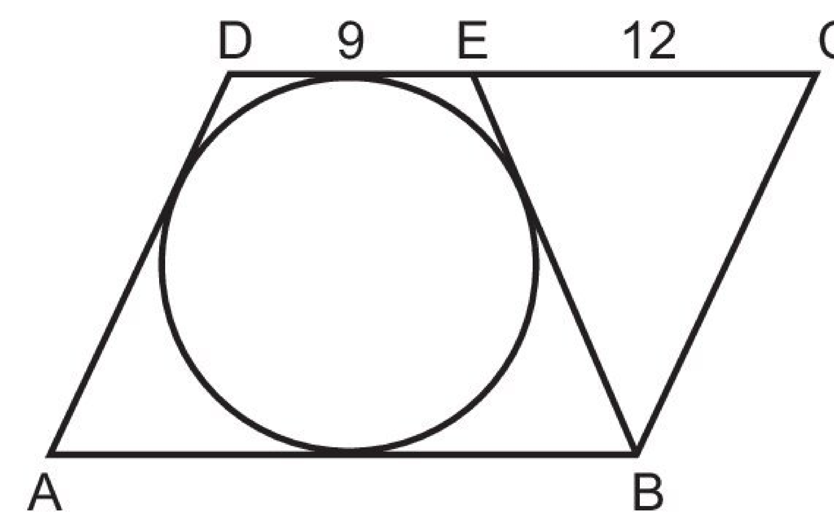
$|AB| = 2\sqrt{2}$ cm

$|AC| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $3\sqrt{3}$ D) 6 E) $4\sqrt{3}$

6.



ABCD bir paralelkenar, ABED bir teğetler dörtgeni

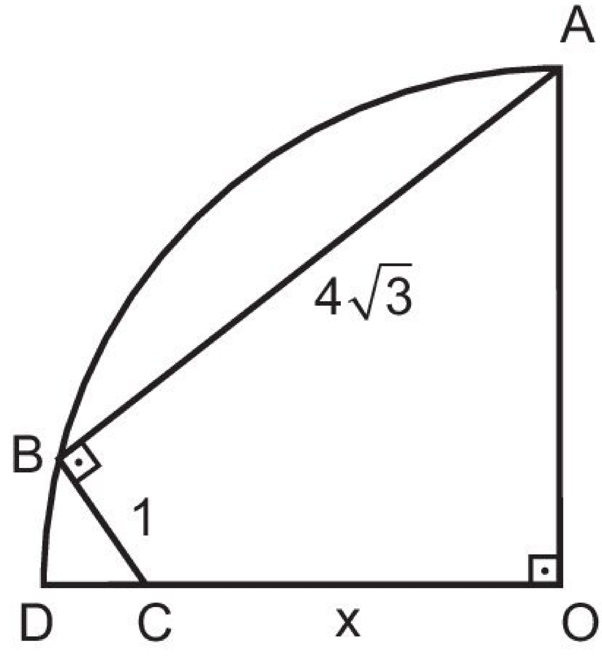
$|DE| = 9$ cm

$|EC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, BEC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

7.



Şekildeki O merkezli çeyrek çemberde

$AB \perp BC$

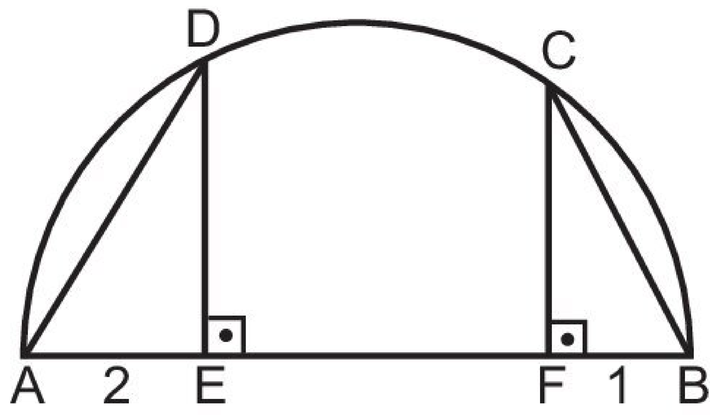
$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm

$|BC| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|OC| = x$ kaç cm dir?

A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{26}$ C) 5 D) $2\sqrt{6}$ E) $\sqrt{21}$

8.



[AB] çaplı yarım çemberde

$DE \perp AB$

$CF \perp AB$

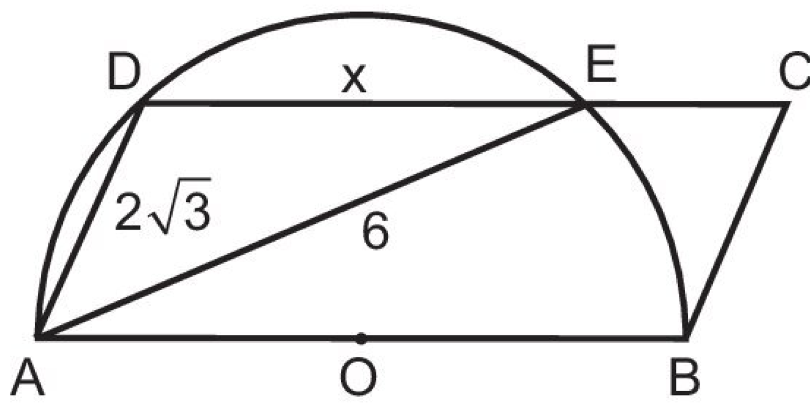
$|AE| = 2$ cm

$|FB| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BC|}{|AD|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) 1 D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{1}{2}$

9.



Şekilde O merkezli yarım çember ile ABCD paralelkenarı verilmiştir.

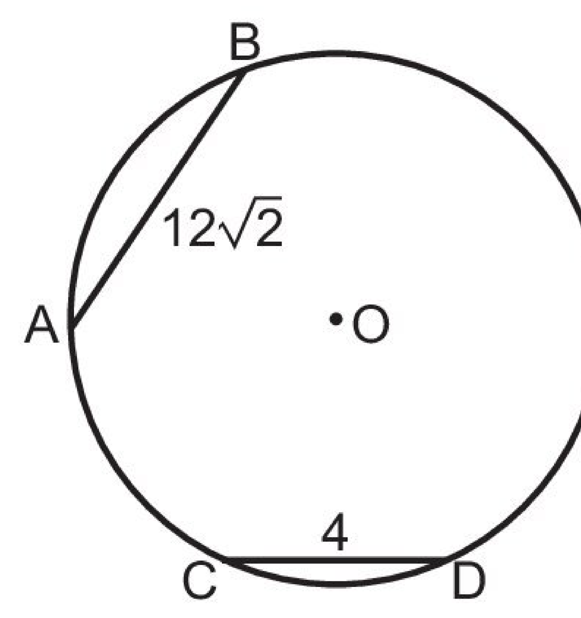
$|AD| = 2\sqrt{3}$ cm

$|AE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{2}$

10.



O merkezli çemberin [AB] ve [CD] kirişleri veriliyor.

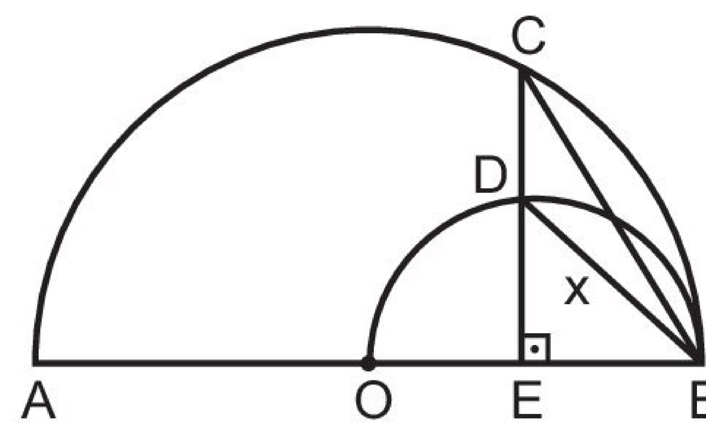
$|AB| = 12\sqrt{2}$ cm

$|CD| = 4$ cm

Yukarıdaki şekilde $m(\widehat{AB}) + m(\widehat{CD}) = 90°$ olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $2\sqrt{19}$ B) 10 C) 13 D) 14 E) $10\sqrt{2}$

11.



[AB] ve [OB] çaplı yarım çemberde

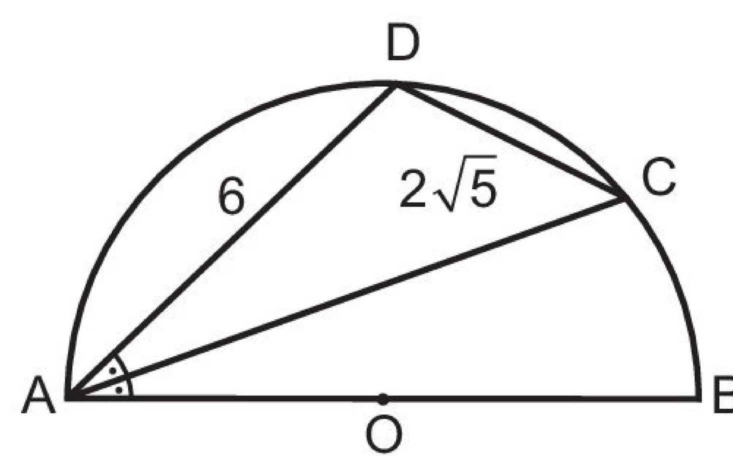
$CE \perp AB$

$|BC| = 3\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki şekilde O noktası büyük çemberin merkezi olduğuna göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $\frac{3\sqrt{6}}{2}$

12.



O merkezli yarım çemberde,

$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DAC})$

$|AD| = 6$ cm

$|DC| = 2\sqrt{5}$ cm

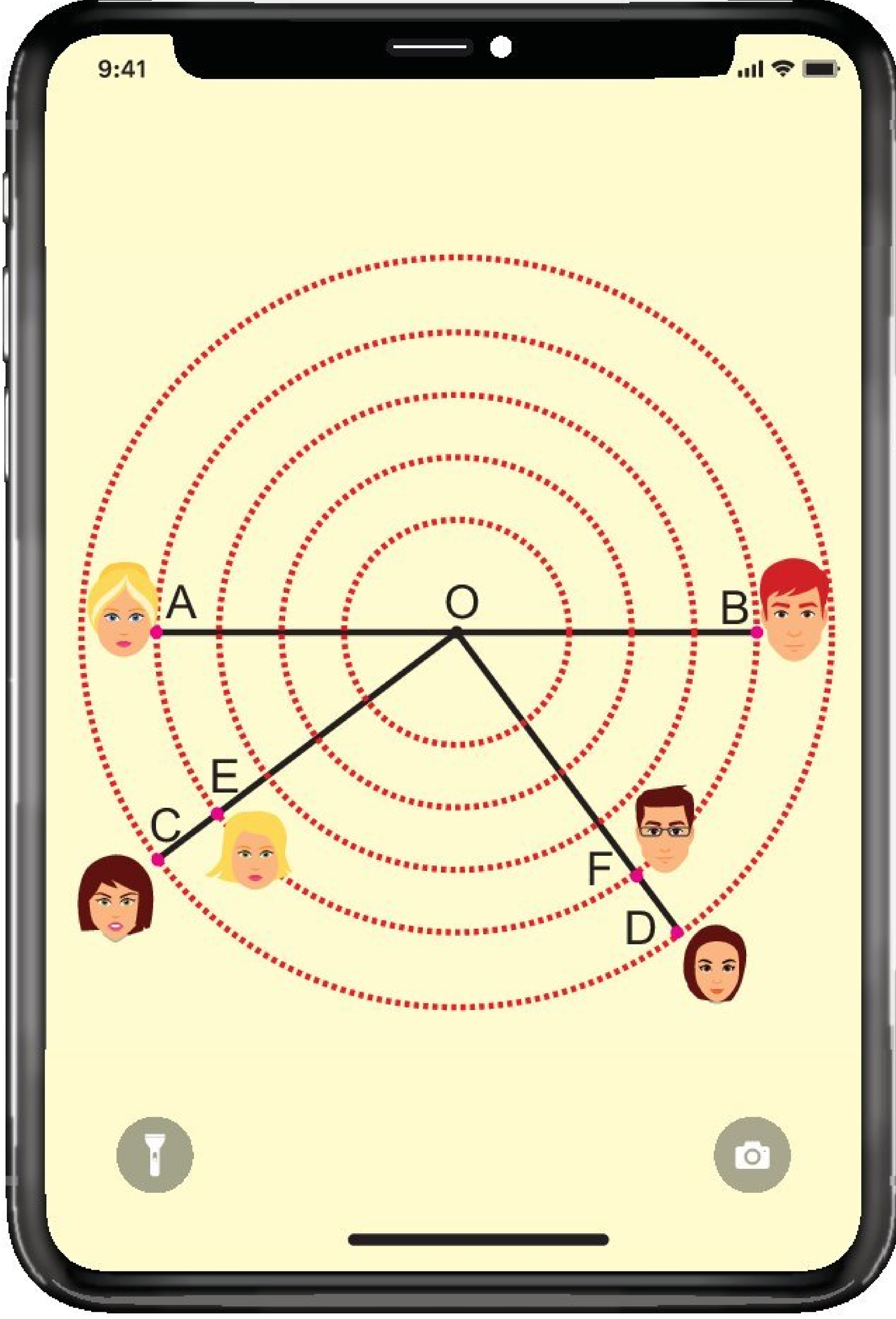
Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $\sqrt{41}$ B) $2\sqrt{10}$ C) 6 D) $2\sqrt{7}$ E) 5

YAYINLARI

7. Bir teknoloji şirketinin telefonlar için geliştirdiği bir uygulamayla, devlete borcu olanların yeri isimlerinin baş harfleriyle gösteriliyor.

Ayşe (A), Bayram (B), Ceylan (C), Duru (D), Elif (E), Ferdi (F) olarak gösteriyor.



Ferdi'nin O merkezine uzaklığı 250 m, Elif ve Ferdi'nin AB doğrusuna uzaklıkları sırasıyla 150 m ve 200 m'dir.

Ceylan ile Duru arasındaki uzaklık $300\sqrt{2}$ m ve A, O, B noktaları doğrusal ise Elif ile Ceylan arasındaki uzaklık kaç metredir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

8. D, E, C, 7, 3, A, O, B

A, B, E teğet değme noktaları

|BC| = 3 cm

|AD| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $\sqrt{21}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $3\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{7}$

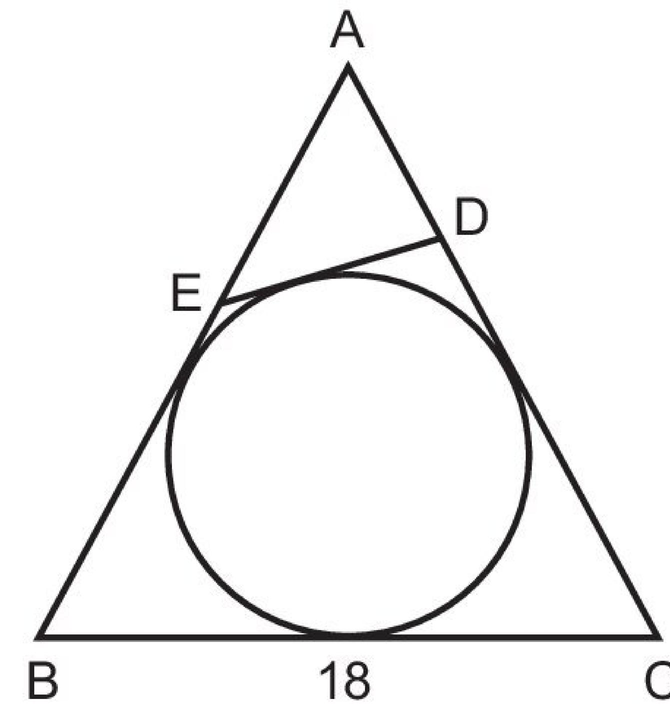
9. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- Bir ABCD karesi çiziniz.
- [BC] kenarını çap kabul eden bir çember çiziniz.
- A noktasından çizilen teğet çemberi K noktasında, [DC] yi de L noktasında kesiyor.
- |KL| = 1 cm olsun.

Buna göre, ABCD karesinin çevresi kaç cm dir?

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 28

10.



ABC bir üçgen

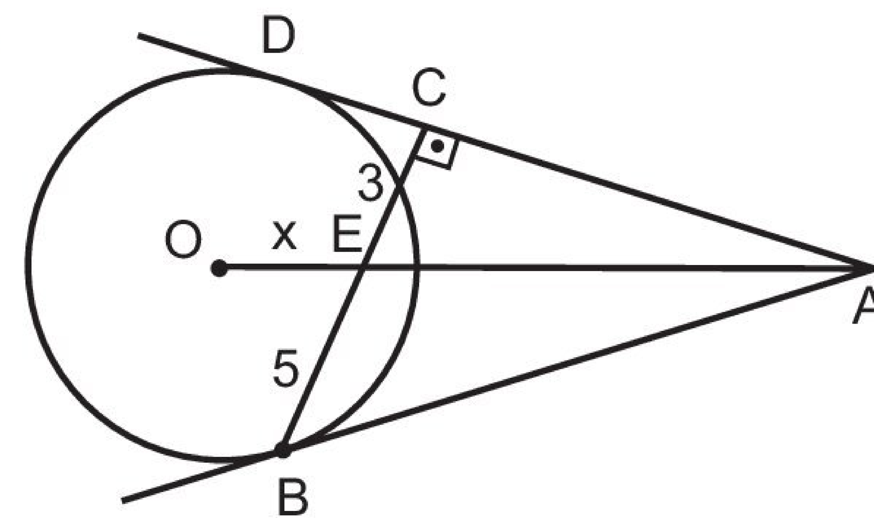
BCDE bir teğetler dörtgeni

|BC| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi ADE üçgeninin çevresinden kaç cm fazladır?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

11.



[AD ve [AB, O merkezli çembere D ve B noktalarında teğet

BC ⊥ AD

|EC| = 3 cm

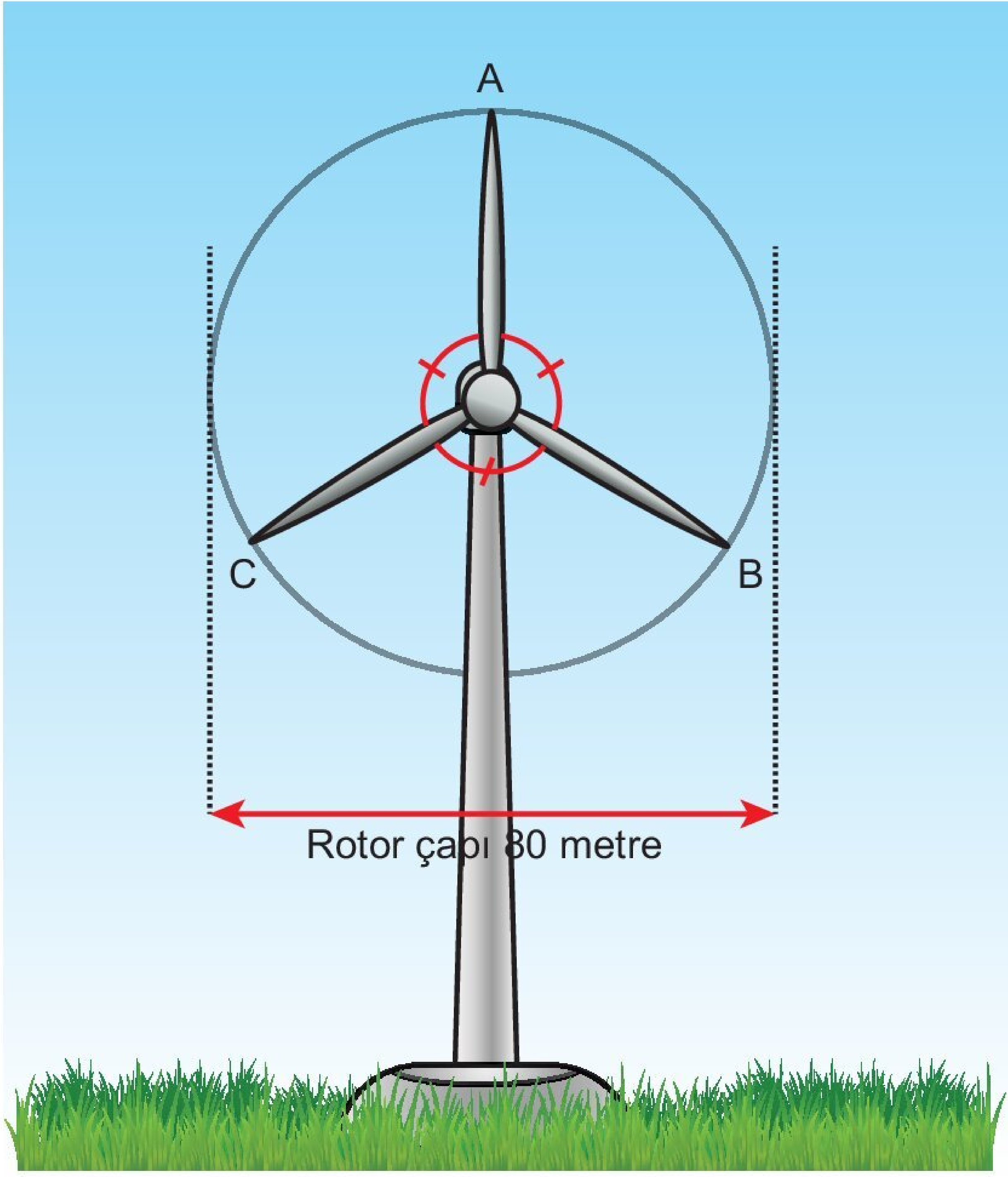
|BE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |OE| = x kaç cm dir?

A) 5 B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 4 E) $\sqrt{10}$

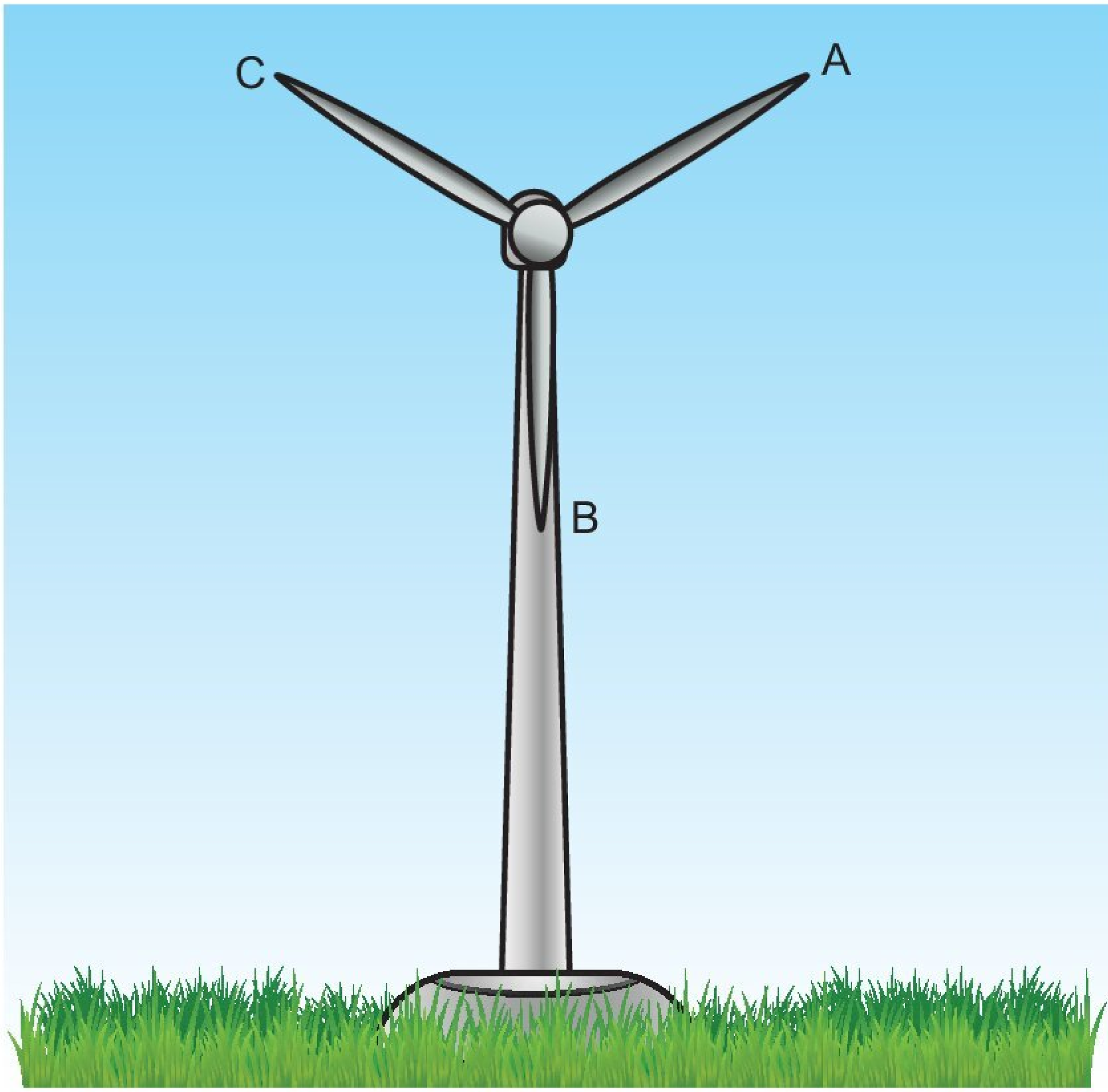
YAYINLARI

1. Yeşil Enerji, yenilebilir kaynaklardan üretilen ve karbon salınımı düşük olan enerjidir. Türkiye'de son yıllarda yeşil enerjiden biri olan rüzgâr santralleri kurulmaya başlanmıştır.



Şekil - 1

Yukarıda rotor çapı 80 metre olan rüzgâr gülü Şekil1'de iken A noktası yerden 103 metre yükseklikte dir.

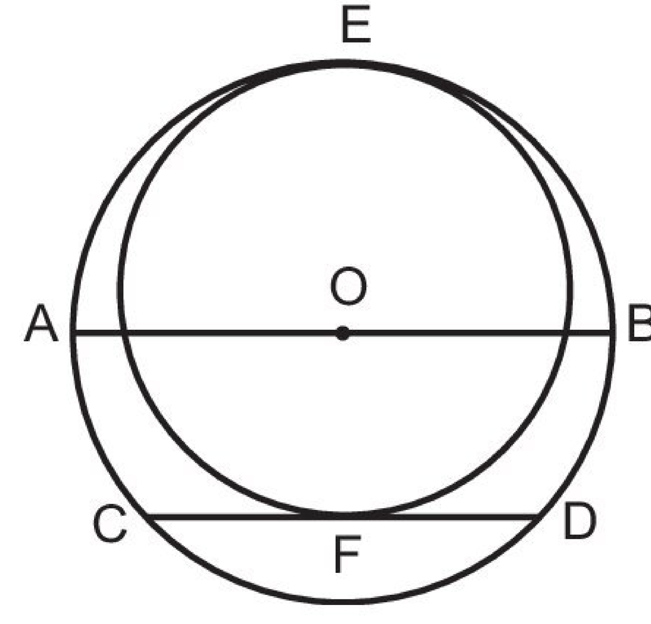


Şekil - 2

Bu rüzgâr gülü Şekil - 2 konumuna geldiğinde A noktasının yerden yüksekliği kaç metre olur?

A) 77 B) 79 C) 80 D) 81 E) 83

2.



Birbirine E noktasında içten teğet iki çember verilmiştir.

[CD] küçük çembere F noktasında teğet ve [AB], O merkezli çemberin çapı,

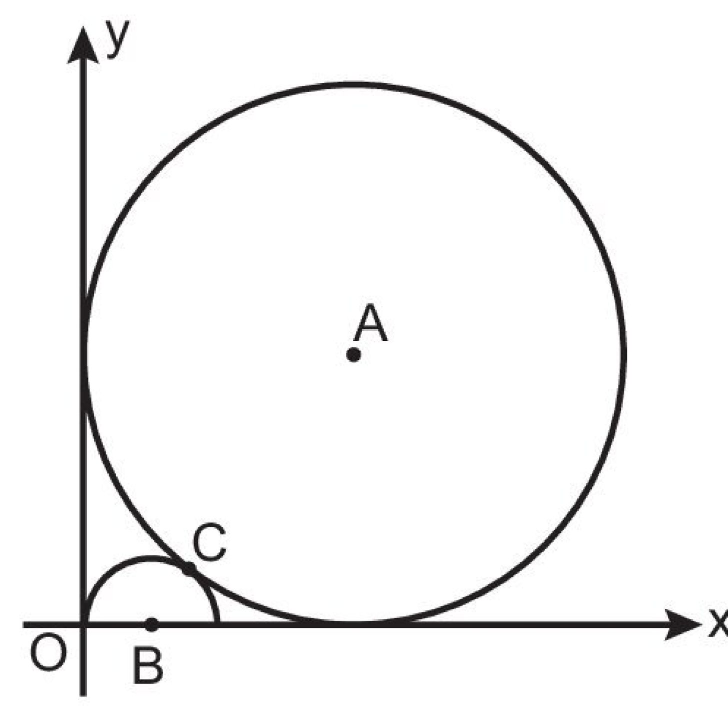
|AB| = 10 cm

|CD| = 6 cm

AB // CD olduğuna göre, küçük çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

3.

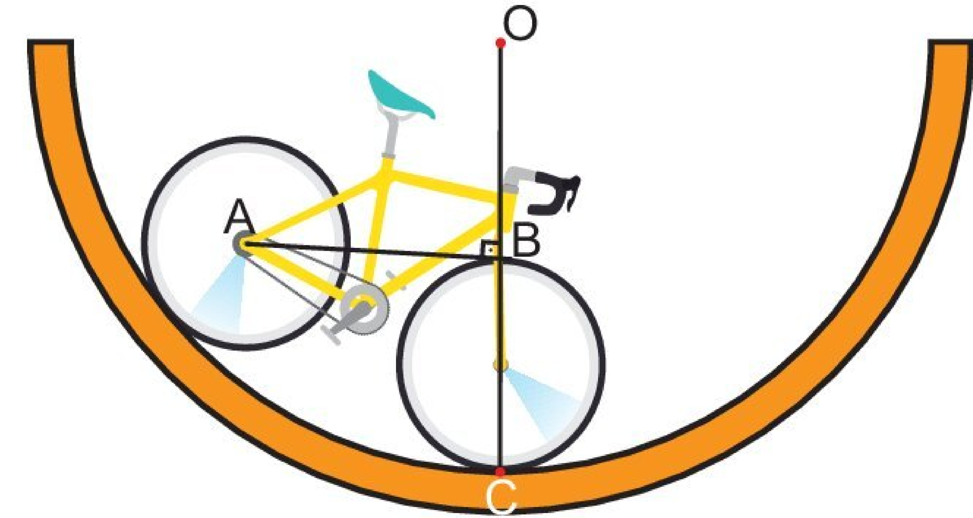


A merkezli çember her iki eksene teğet ve B merkezli 2 cm yarıçaplı çembere ise C noktasına dıştan teğettir.

Buna göre, A merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 8 B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$ D) 6 E) 4

4. O merkezli bir düzenekte yarıçapları eş ve 4 birim olan bisiklet tekerleri şekildeki biçimde konumlandırılmıştır.

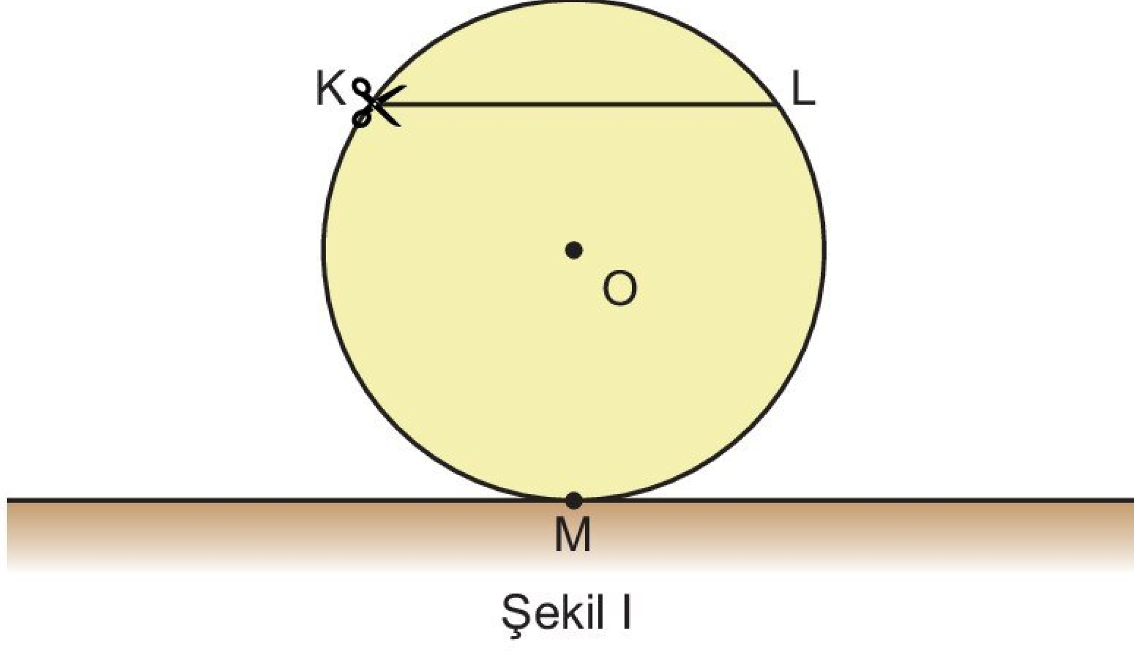


AB ⊥ OC ve |AB| = 12 birim olduğuna göre, O merkezli çemberin yarıçapı kaç birimdir?

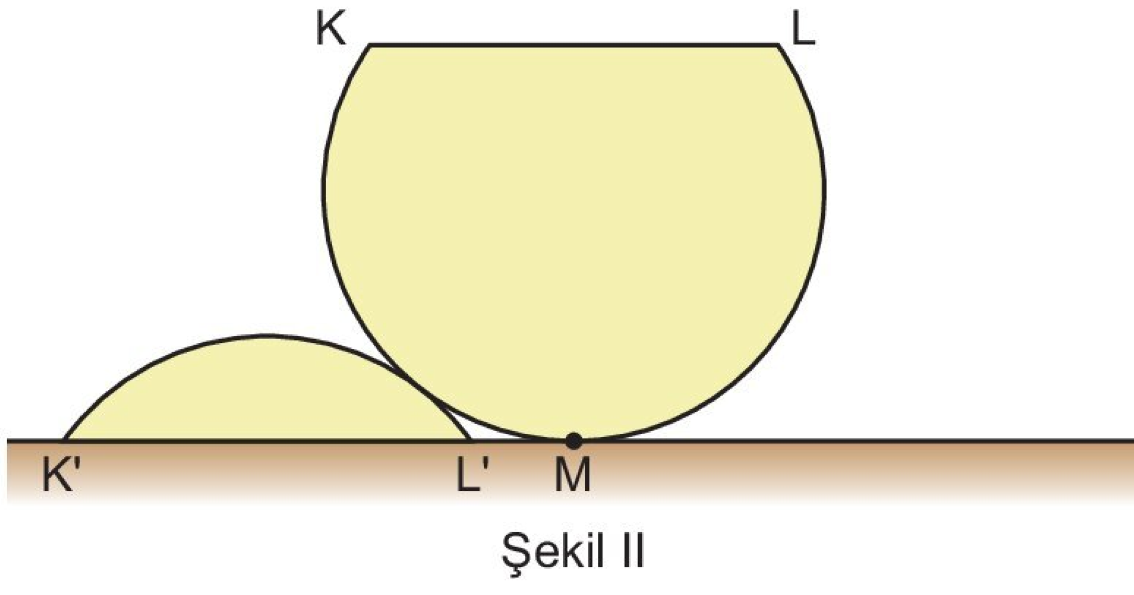
A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

3D YAYINLARI

5. Şekil I'deki O merkezli yarıçapı 15 cm olan kağıt yer düzlemine diktir. Bu kağıt yere paralel olacak biçimde KL doğrusu boyunca kesilip Şekil II'deki biçimde yapıştırılıyor.



Şekil I

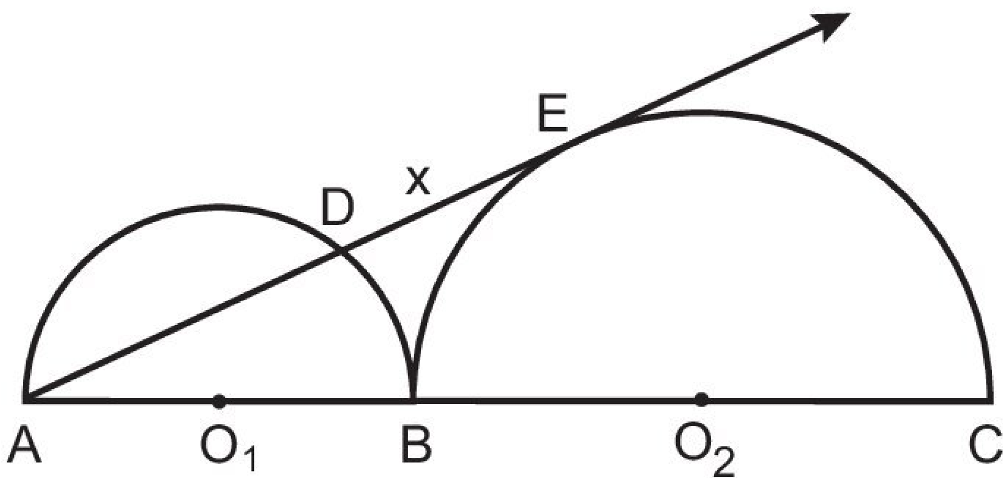


Şekil II

|KL| = 24 cm olduğuna göre, |L'M| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

6.



Şekilde O_1 ve O_2 merkezli yarım çemberler B noktasında dıştan teğettir.

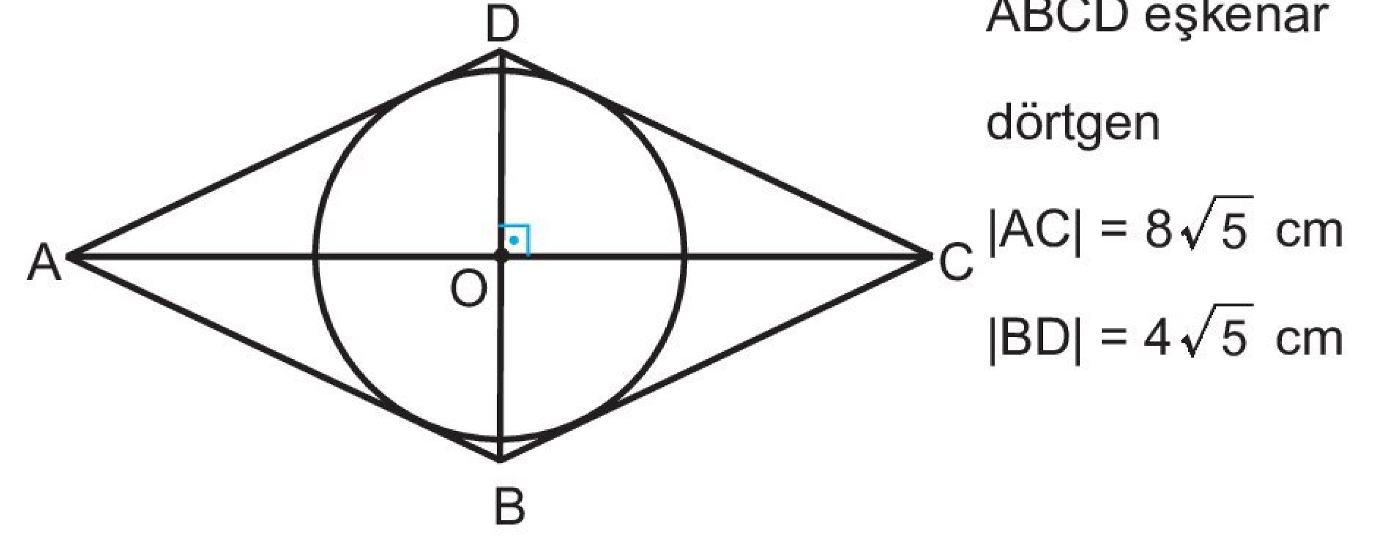
[AE, O_2 merkezli yarım çembere E noktasında teğet,

|AB| = 4 cm ve $|O_2C|$ = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) 2 B) 2,4 C) 3,6 D) 4 E) 4,8

7.



ABCD eşkenar dörtgen

$|AC| = 8\sqrt{5}$ cm

$|BD| = 4\sqrt{5}$ cm

Şekilde verilen O merkezli çember, ABCD eşkenar dörtgenine içten teğettir.

Buna göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

A) $\sqrt{5}$ B) 3 C) $\sqrt{10}$ D) 4 E) $2\sqrt{5}$

8.

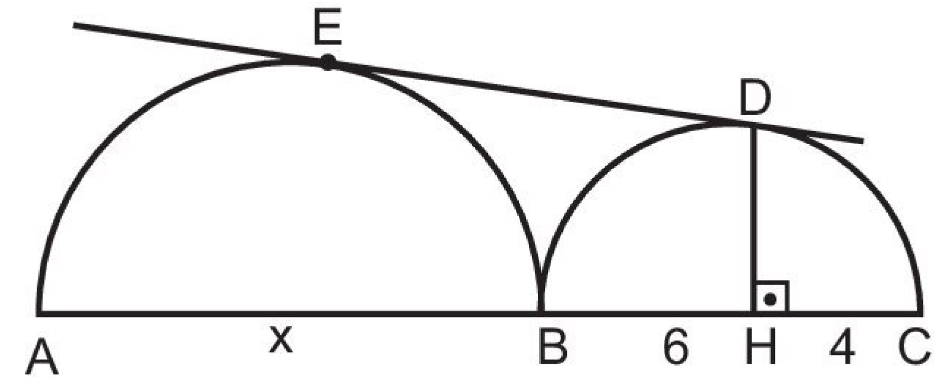


* [AB] çaplı bir yarım çember çiziniz.
* Bu çemberin içerisine çizilen O merkezli çember [AB] çapına C noktasında ve çembere D noktasında teğet olsun.
* |AC| = 6 cm ve |CB| = 4 cm

Bu çizime göre, O merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 1,2 B) 1,5 C) 2 D) 2,4 E) 2,8

9.



[AB] ve [BC] çaplı yarım çemberler B noktasında dıştan teğet ve A, B, C doğrusaldır.

[DH] ⊥ [BC] , |BH| = 6 cm , |HC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

3D YAYINLARI



1. Çemberin dışındaki bir A noktasından bu çemberlere çizilen teğet doğrularının değme noktaları B ve C olsun.

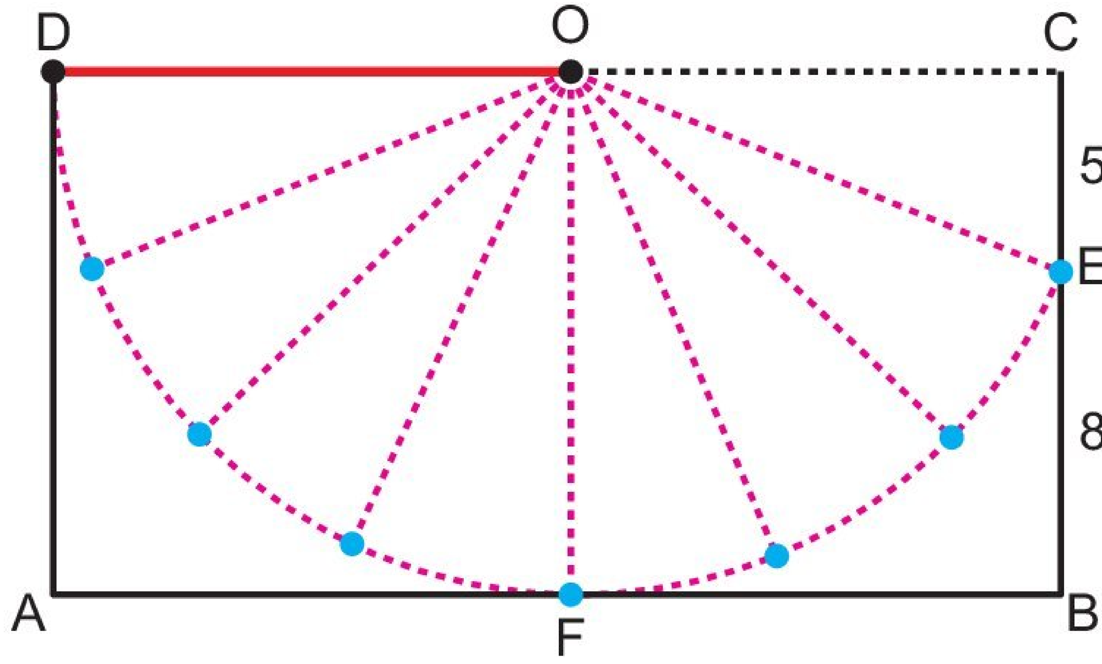
|AB| = 1 cm

$m(\widehat{BAC}) = 120°$

olduğuna göre, A noktasının çembere uzaklığı (en kısa) kaç cm dir?

A) $4 - \sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3} - 2$ C) $2\sqrt{3} - 1$ D) $\sqrt{3} - 1$ E) $2 - \sqrt{3}$

2.



Dikdörtgen şeklindeki bir düzenekte O noktasına bağlı olan sarkaç D noktasına teğet iken serbet bırakılarak E noktasına çarpıyor.

Buna göre, ABCD dikdörtgenin alanı kaç cm²'dir?

A) 275 B) 300 C) 325 D) 350 E) 375

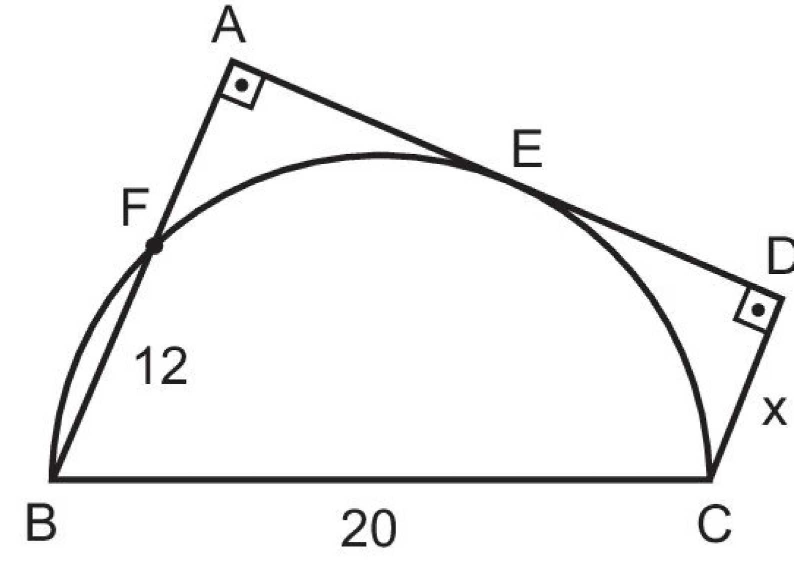
3. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- O merkezli [AB] çaplı bir çember çiziniz.
- K merkezli [OB] çaplı başka bir çember daha çiziniz.
- A noktasından [OB] çaplı çembere bir teğet çiziniz ve teğetin değme noktasına C diyelim.
- $|AC| = 4\sqrt{2}$ cm ve |KB| = x cm olsun.

Bu çizime göre, x kaç cm dir?

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $2\sqrt{2}$

4.



[AD], E noktasında [BC] çaplı çembere teğet

BA ⊥ AD

CD ⊥ AD

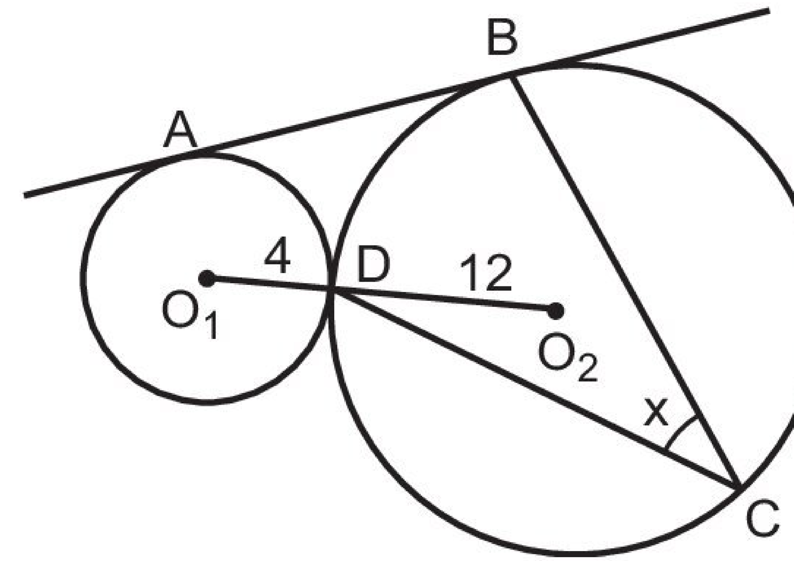
|BF| = 12 cm

|BC| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{3}$ C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) 3

5.



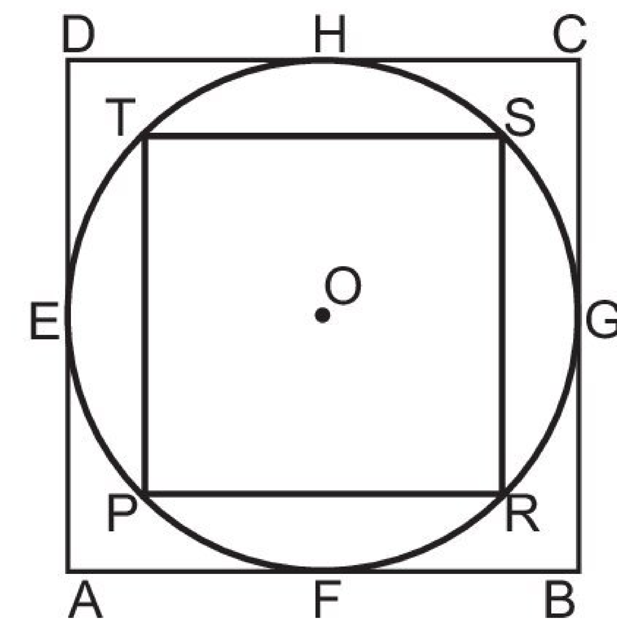
$|O_1D| = 4$ cm

$|O_2D| = 12$ cm

Şekilde O_1 ve O_2 merkezli çemberler D noktasında dıştan teğet ve AB dış ortak teğet olduğuna göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

A) 60 B) 50 C) 45 D) 30 E) 15

6.



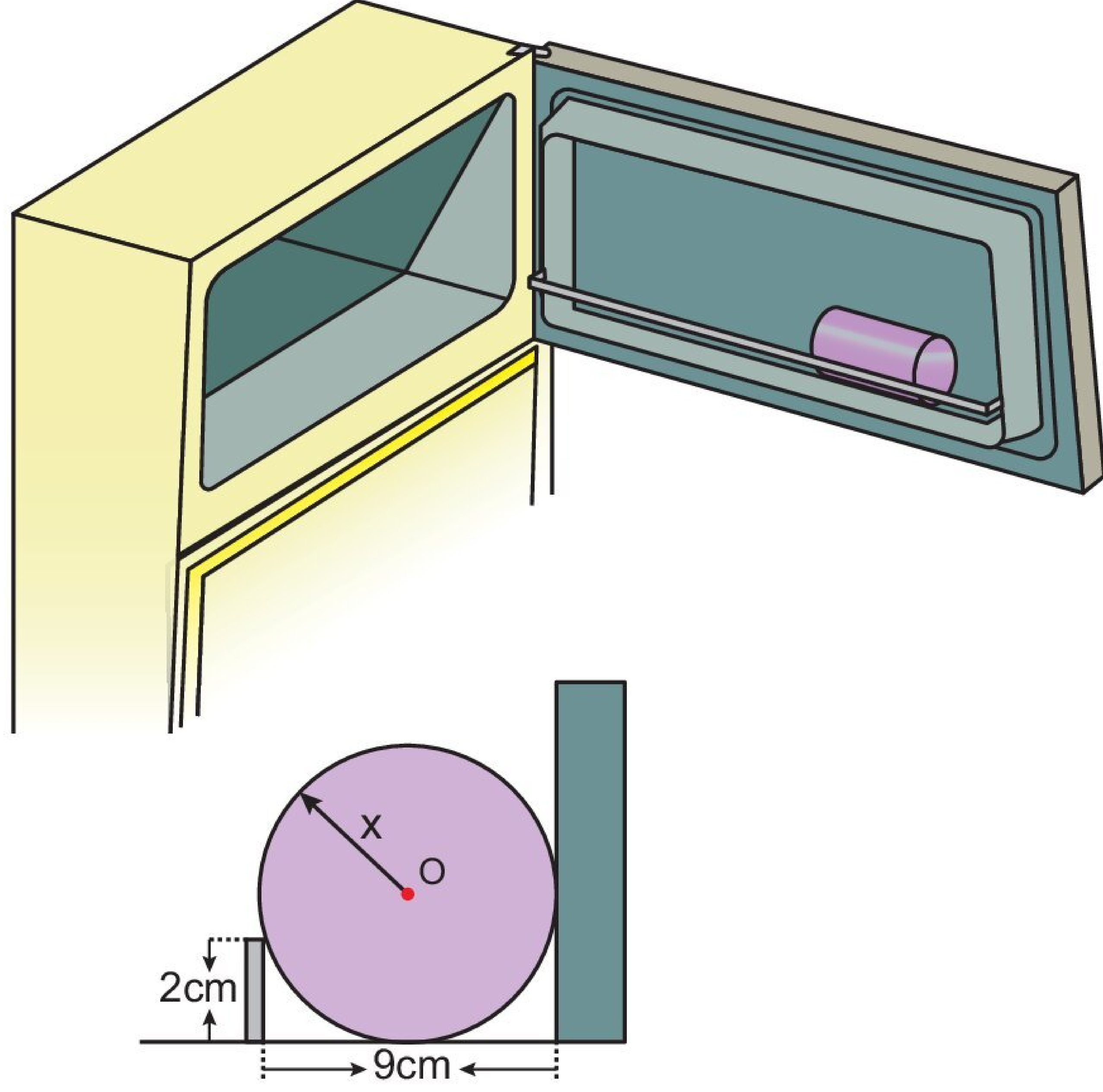
ABCD karesinin O merkezli çemberi E, F, G ve H noktalarında çembere teğettir. PRST karesinin köşeleri, O merkezli çemberin üzerindedir.

Buna göre, $\frac{Ç(ABCD)}{Ç(PRST)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) 2 D) $2\sqrt{2}$ E) 3

YAYINLARI

7. Endüstriyel tasarım yapan Erdem bir buzdolabı ve kapağını aşağıdaki biçimde tasarlamıştır.

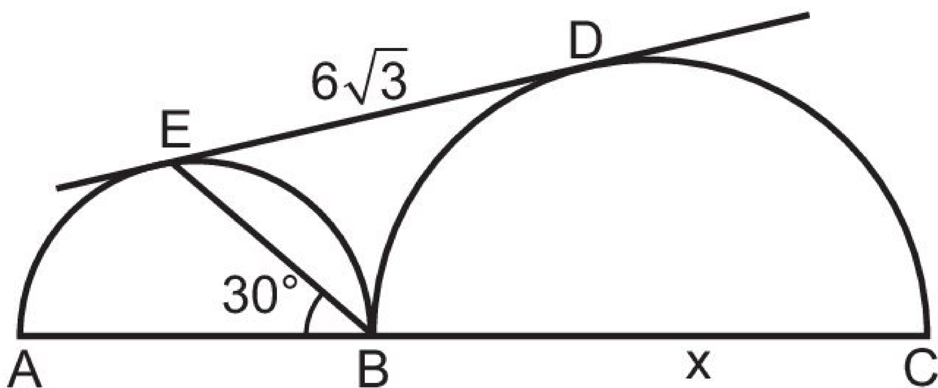


Yukarıdaki buzdolabının kapağında silindir şeklindeki içecek kutusunun daire biçimindeki tabanı gösterilmiştir.

Buna göre, bu dairenin yarıçapı kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

8.



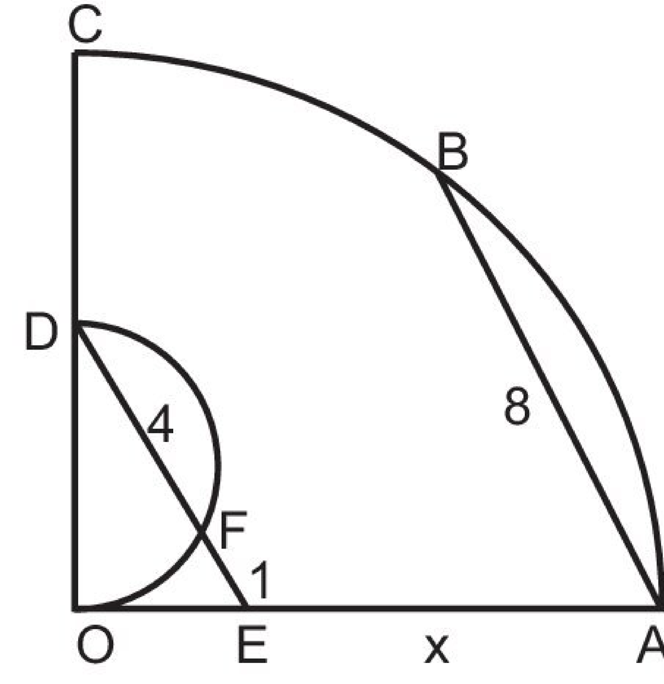
A, B, C noktaları doğrusal [AB] ve [BC] çaplı yarım çemberler B noktasında dıştan teğet ve ED dış ortak teğettir.

$m(\widehat{ABE}) = 30°$, $|ED| = 6\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 18 B) 16 C) $8\sqrt{3}$ D) 12 E) $6\sqrt{3}$

9.



O çeyrek çemberin merkezi, [OD] çaplı yarım çember O noktasında teğet

DE // BA

|EF| = 1 cm

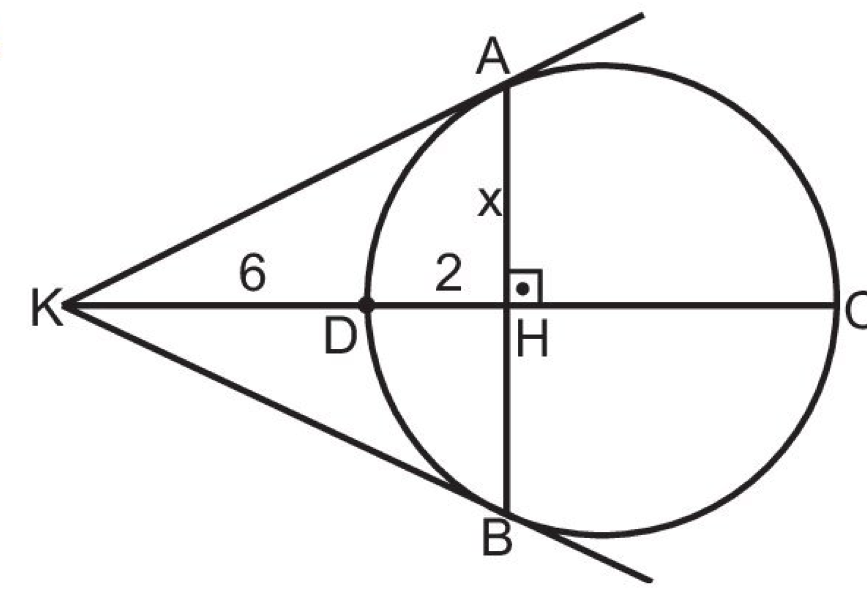
|AB| = 8 cm

|DF| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) 6 D) $2\sqrt{10}$ E) $3\sqrt{5}$

10.



[KA ve [KB, çembere A ve B noktalarında teğet

$KC \perp AB$

|KD| = 6 cm

|DH| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AH| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{3}$ E) 4

11.
* Dar açılı bir ABC üçgeni ve bu üçgenin çevrel çemberini çiziniz.
* A köşesinden çizilen açıortay [BC] yi D, çemberi ise E noktasında kessin.
* B ile de E noktasını birleştiriniz.
* |BE| = 6 cm, |AD| = 5 cm ve |DE| = x cm

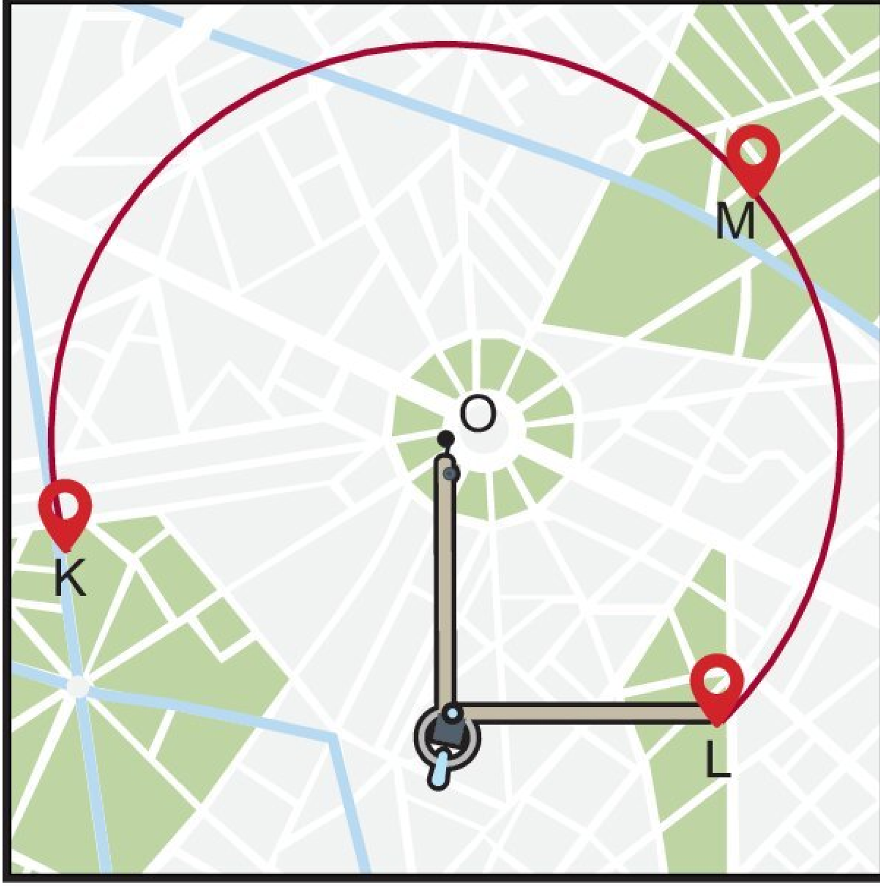
Bu çizime göre, x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{2}$ C) 4 D) $2\sqrt{3}$ E) 3

YAYINLARI



1. Aşağıdaki ölçeklendirilmiş haritanın K, L, M noktalarında bulunan üç kişi verilmiştir.

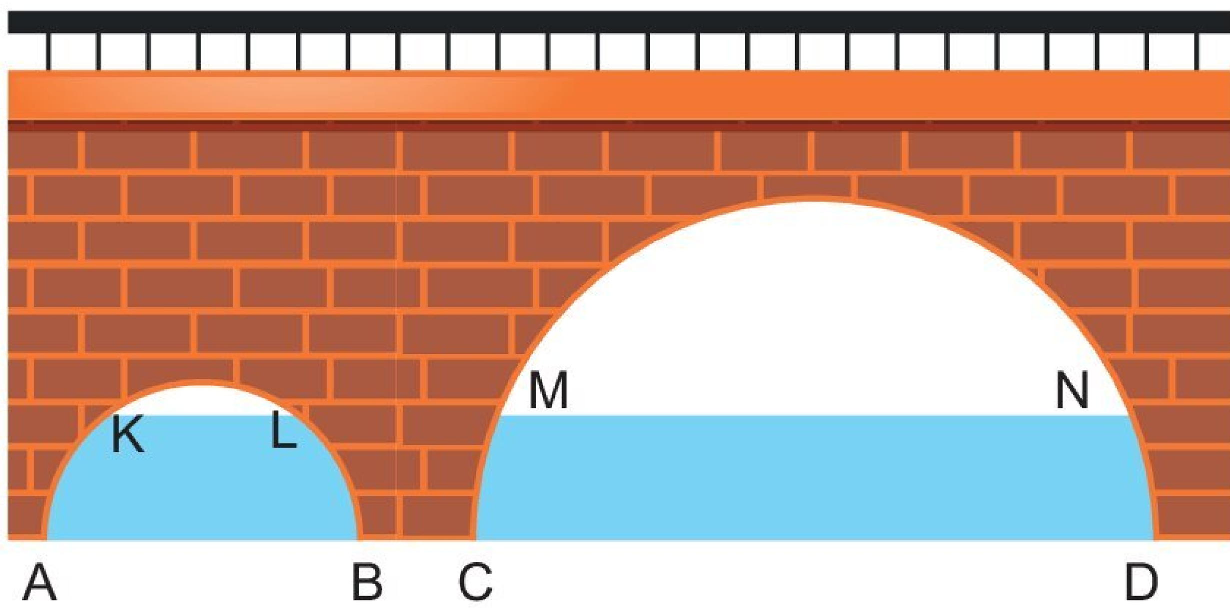


K, L ve M noktaları O merkezli çember üzerinde ve $m(\widehat{KML}) = 240°$ 'dir.

K ile M noktaları arasındaki uzaklık 800 metre ve L ile M noktaları arasındaki uzaklık 500 metre olduğuna göre, K ile L noktaları arasındaki uzaklık kaç metredir?

A) 540 B) 580 C) 600 D) 640 E) 700

2. Aşağıdaki şekilde köprünün önden görünümü [AB] ve [CD] çaplı yarım çember biçimindedir.

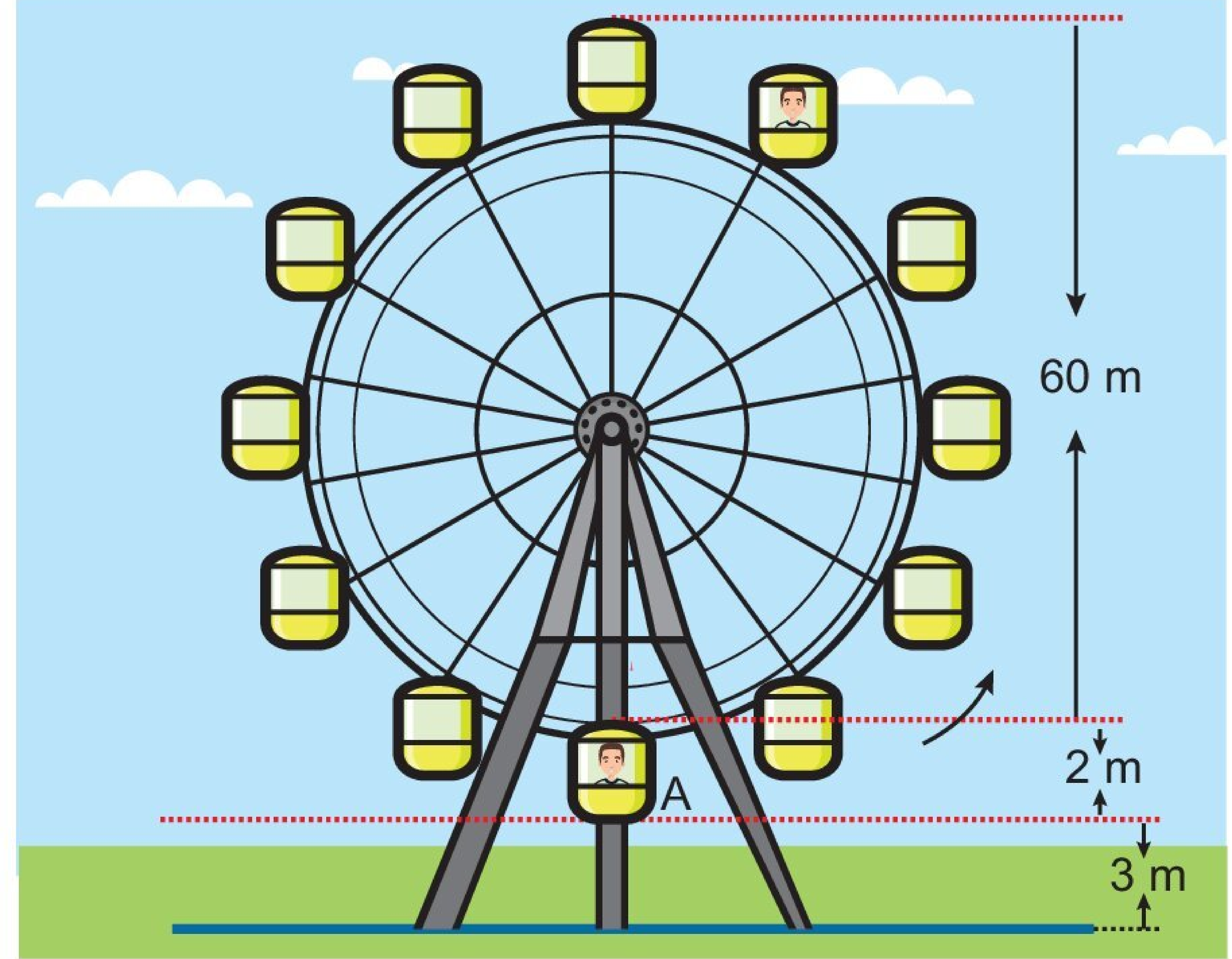


Su seviyesi biraz yükseldiğinde |KL| = 2 m ve |MN| = 22 m oluyor.

|AB| = 14 m olduğuna göre, |CD| kaç metredir?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

3. Ankapark'taki dönme dolap 6 dakikada 1 tur dönmektedir. A noktasında dönme dolaba binen Halil ok yönünde dönmeye başladıktan 2 dk sonra dönme dolap arızalanıyor.

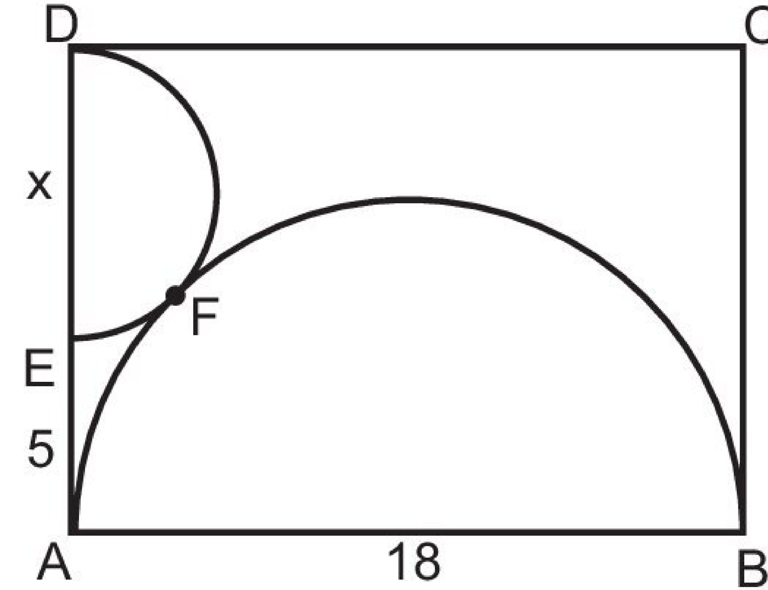


Buna göre, Halil yerden kaç metre yüksekliktedir?

A) 45 B) 48 C) 50 D) 52 E) 55

YAYINLARI

4.



ABCD bir dikdörtgen

[AB] ve [DE]

çaplı yarım çemberler F noktasında dıştan teğet

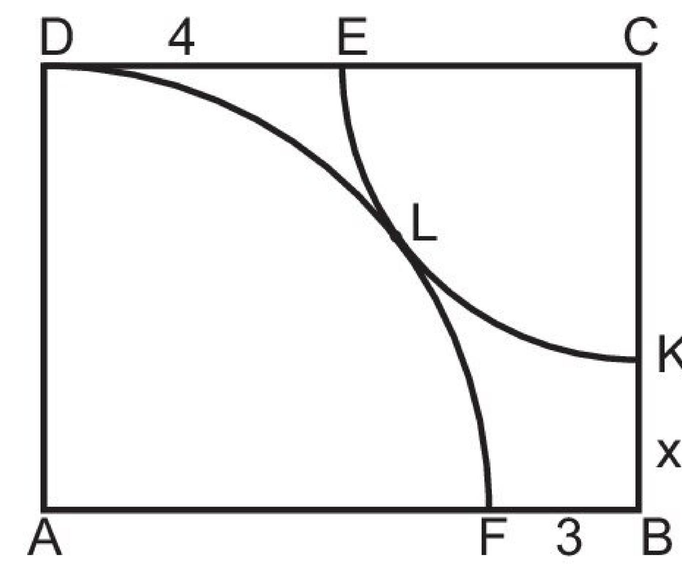
|AB| = 18 cm

|AE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

A) $\frac{27}{4}$ B) $\frac{13}{2}$ C) $\frac{25}{4}$ D) 6 E) $\frac{25}{8}$

5.



ABCD dikdörtgeninin içerisindeki A ve C merkezli çeyrek çemberler L noktasında dıştan teğettir.

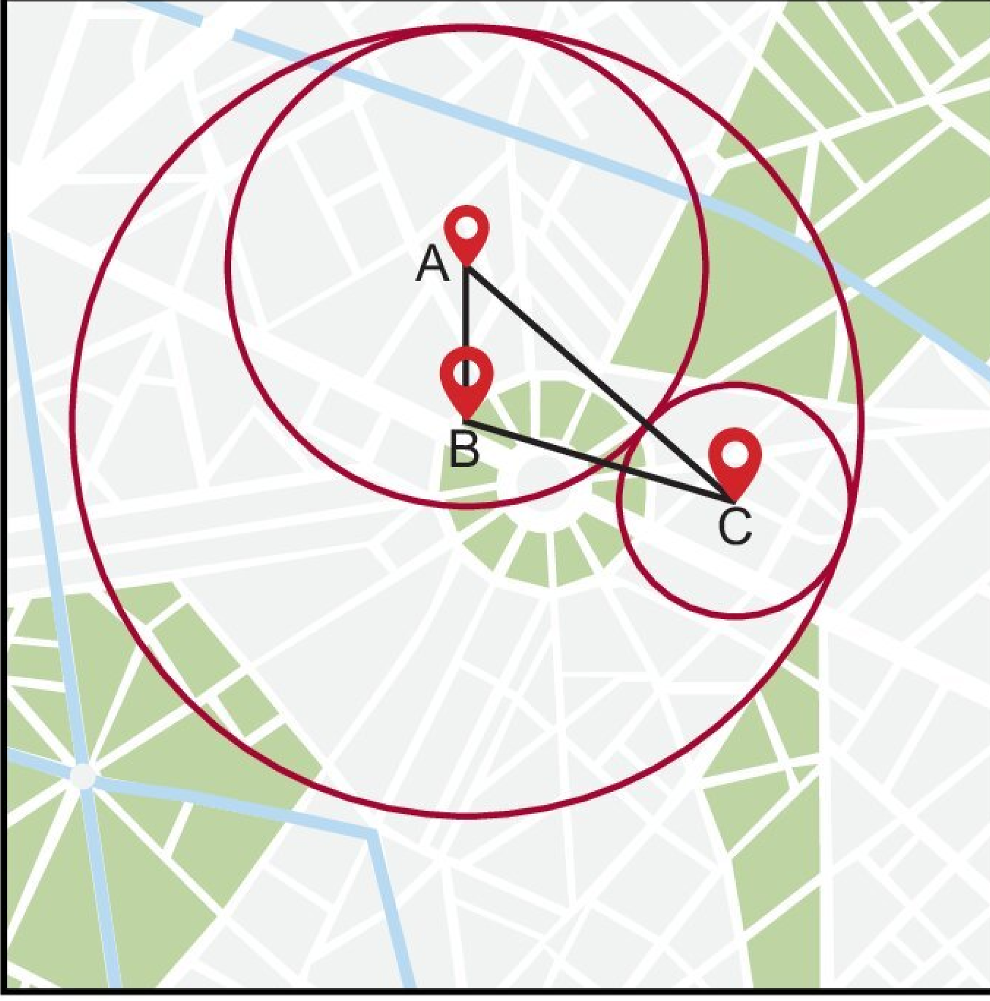
|DE| = 4 cm

|FB| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KB| = x kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

6. Aşağıda ölçeklendirilmiş haritada A, B ve C merkezli üç hava savunma sisteminin taradığı daireler gösterilmiştir.

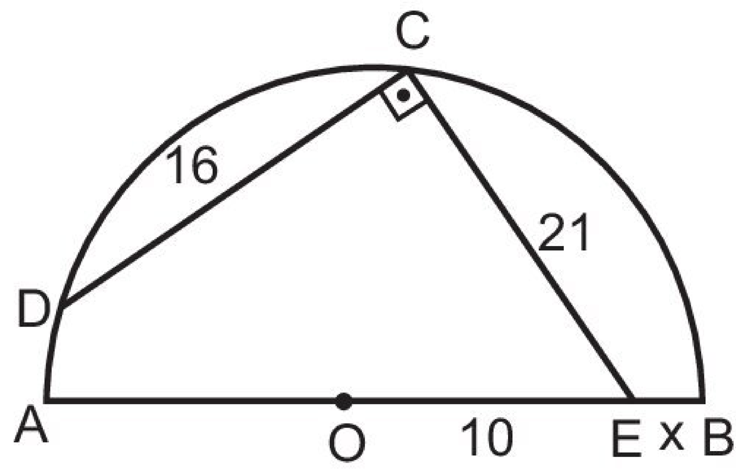


|AB| = 50 km, |BC| = 70 km ve |AC| = 90 km

olduğuna göre, C merkezli hava savunma sisteminin taradığı dairenin yarıçapı kaç km'dir?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

7.



[AB] çaplı yarım çemberde

EC ⊥ DC

|DC| = 16 cm

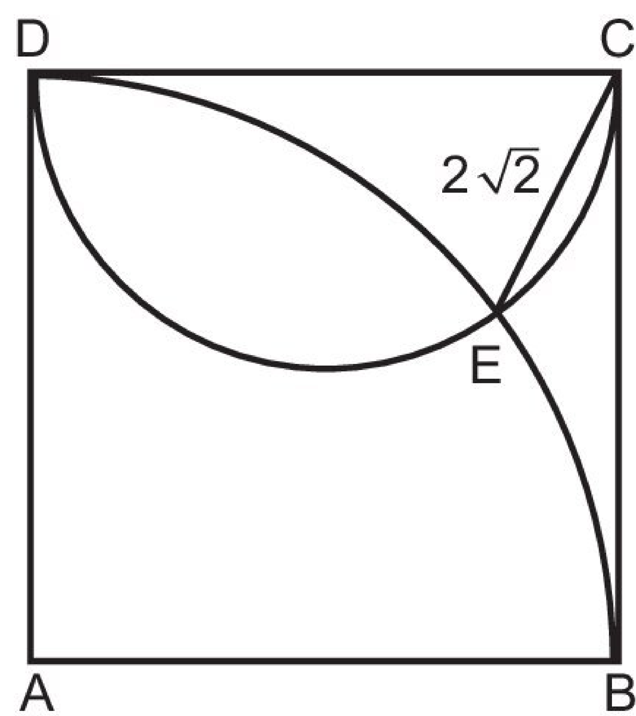
|CE| = 21 cm

|OE| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

8.



ABCD bir kare, A merkezli çeyrek çember ile [DC] çaplı yarım çember E noktasında birbirini kesiyor.

$|CE| = 2\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 80 B) 60 C) 40 D) 30 E) 20

9. Bir ABC dik üçgeni için AB ⊥ AC, |AB| = 4 cm, |AC| = 3 cm olarak veriliyor. Merkezi [BC] kenarı üzerinde olan çember AC kenarına D ve AB kenarına E noktasında teğettir.

Buna göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $\frac{12}{5}$ B) 2 C) $\frac{12}{7}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

10. Türk Hava Yolları 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramının 100. yıl kutlamalarında TH1920 kodlu özel uçuşu ile Türkiye'nin üzerinde dev bir ay - yıldız çiziyor.



$m(\widehat{ABC}) = 270°$ ve $m(\widehat{ADC}) = 240°$ olduğuna göre, büyük çemberin yarıçapının, küçük çemberin yarıçapına oranı kaçtır? (Yukarıdaki dereceler yaklaşık alınmıştır.)

A) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ C) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ D) $\frac{2\sqrt{6}}{3}$ E) $\sqrt{2}$

11.



* B merkezli [AC] çaplı bir çember çiziniz.
* C merkezli [AC] yarıçaplı bir çember daha çiziniz. Bu çember d doğrusunu K noktasında kessin.
* K noktasından çizilen doğru küçük çembere D noktasında teğet ve büyük çemberi E noktasında kessin.
* |KD| = 12 cm ve |DE| = x cm olsun.

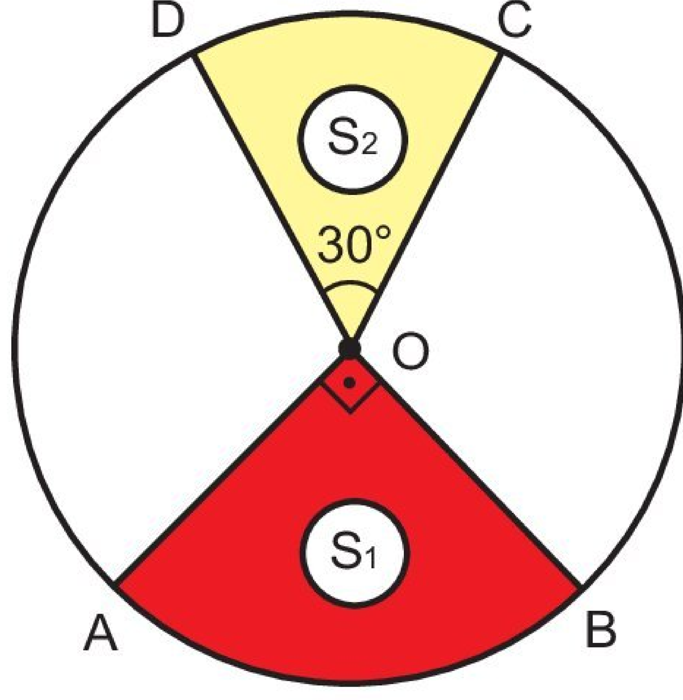
Bu çizime göre, x kaç cm dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

YAYINLARI



1.



O merkez

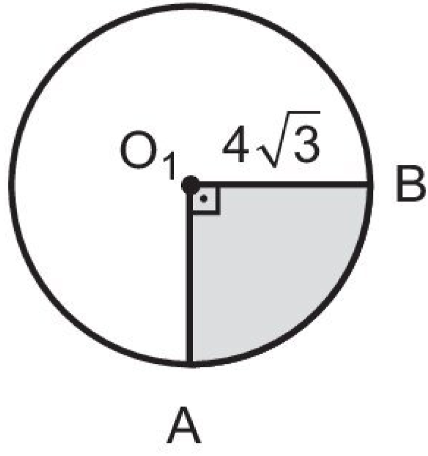
$m(\widehat{AOB}) = 90°$

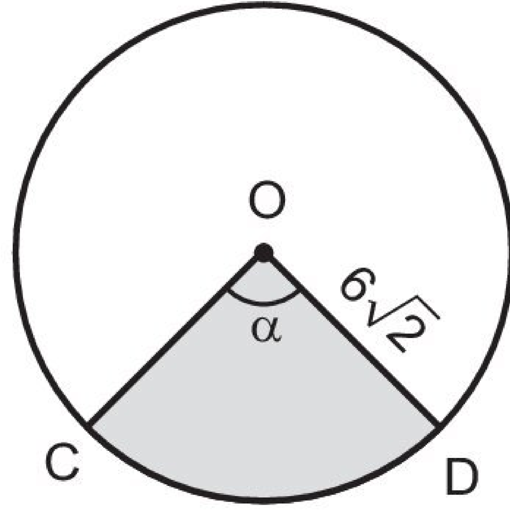
$m(\widehat{DOC}) = 30°$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2.



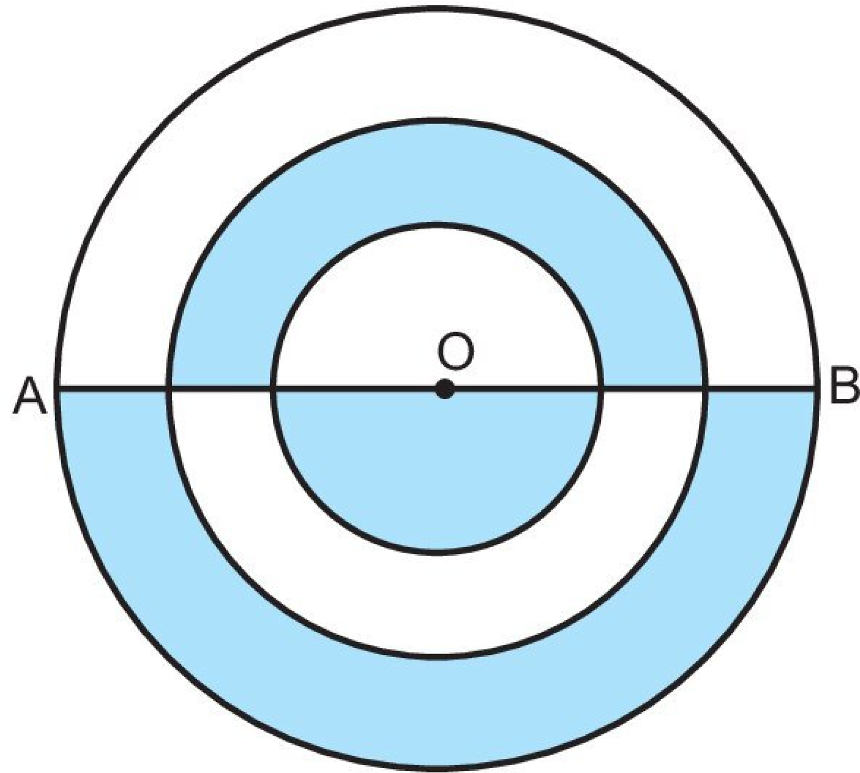


Şekilde yarıçapı $4\sqrt{3}$ cm ve merkez açısı 90° olan O_1 merkezli daire dilimi ile yarıçapı $6\sqrt{2}$ cm merkez açısı $\alpha°$ olan O merkezli daire dilimlerinin alanları birbirine eşittir.

Buna göre, $m(\widehat{COD}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 48 D) 60 E) 72

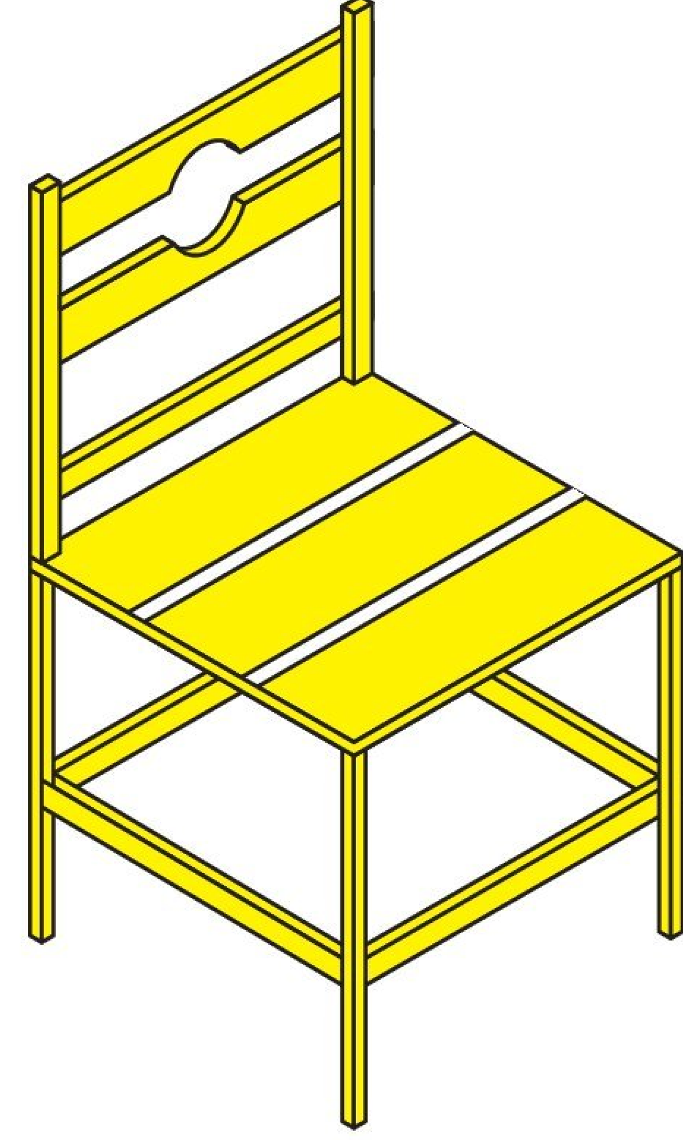
3. Şekildeki [AB] çaplı çemberin içine bu çemberlerle aynı merkezli iki çember daha çiziliyor. Daha sonra şekildeki üç bölge boyanıyor. Boyalı bölgelerin alanları eşit ve $|AB| = 6\sqrt{3}$ cm dir.



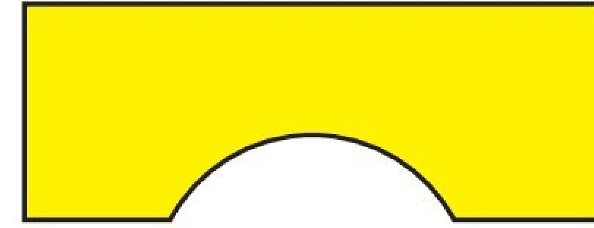
Buna göre, <u>en küçük</u> çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 2 B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

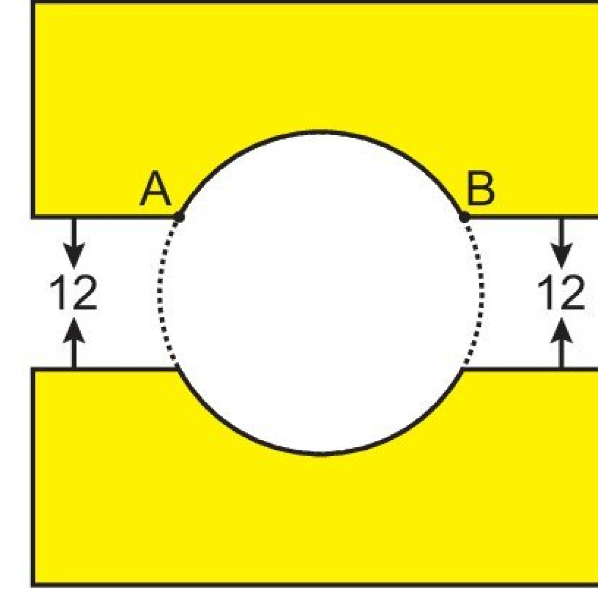
4. Marangoz Cevdet amca aşağıdaki tahta sandalyenin üst kısmını yapmak istiyor.



Bunun için iki tahtanın orta noktasından 120° lik bir daire kısmı kesip atıyor.



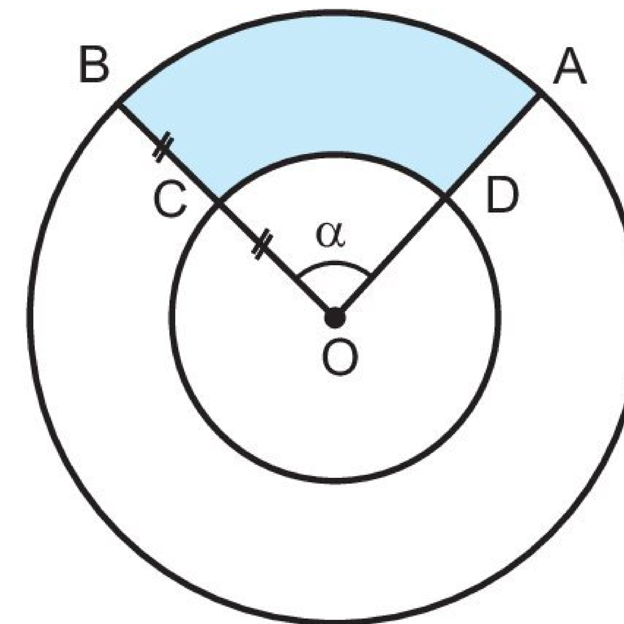
Daha sonra bunların ikisini aşağıdaki biçimde yerleştiriyor.



Son durumdaki görüntü bir çember ise kesilen $|\widehat{AB}|$ uzunluğu kaç birimdir?

A) 6π B) 8π C) 9π D) 10π E) 12π

5.



Şekilde O merkezli daire verilmiştir.

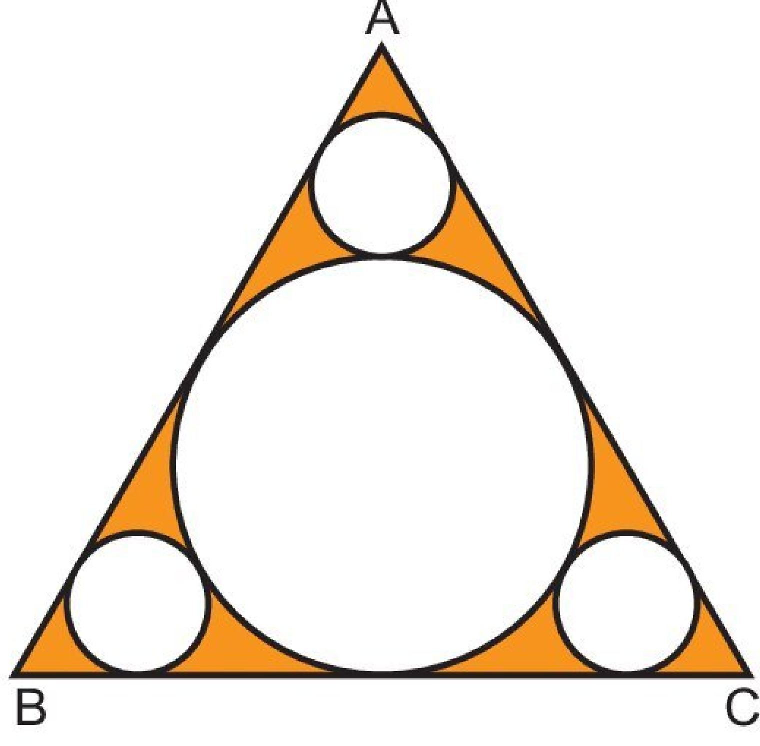
$|OC| = |BC|$ ve küçük dairenin alanı, taralı alana eşittir.

Buna göre, $m(\widehat{AOB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 120 B) 115 C) 110 D) 105 E) 90

YAYINLARI

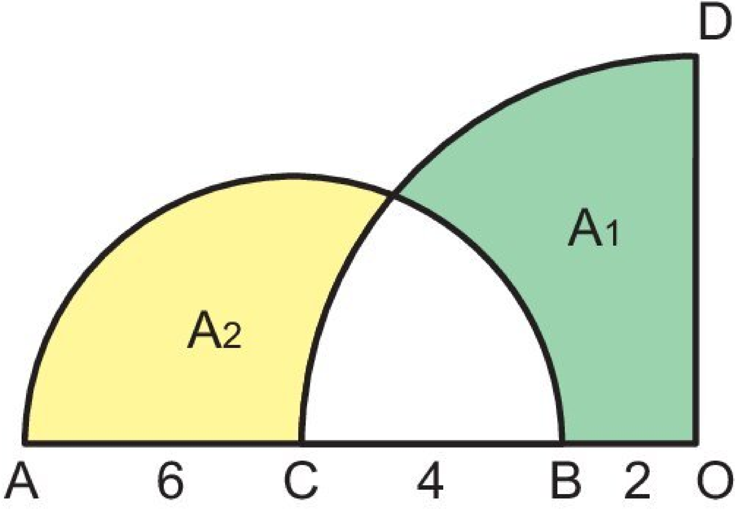
6. ABC eşkenar üçgenine ve birbirine teğet olacak şekilde dört çember çiziliyor.



Küçük çemberlerin yarıçapları birbirine eşit ve 1 cm olduğuna göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $27\sqrt{3} - 12\pi$
B) $27\sqrt{3} - 10\pi$
C) $27\sqrt{3} - 9\pi$
D) $27\sqrt{3} - 8\pi$
E) $27\sqrt{3} - 6\pi$

7. Şekilde O merkezli çeyrek daire ile [AB] çaplı yarım daire verilmiştir.



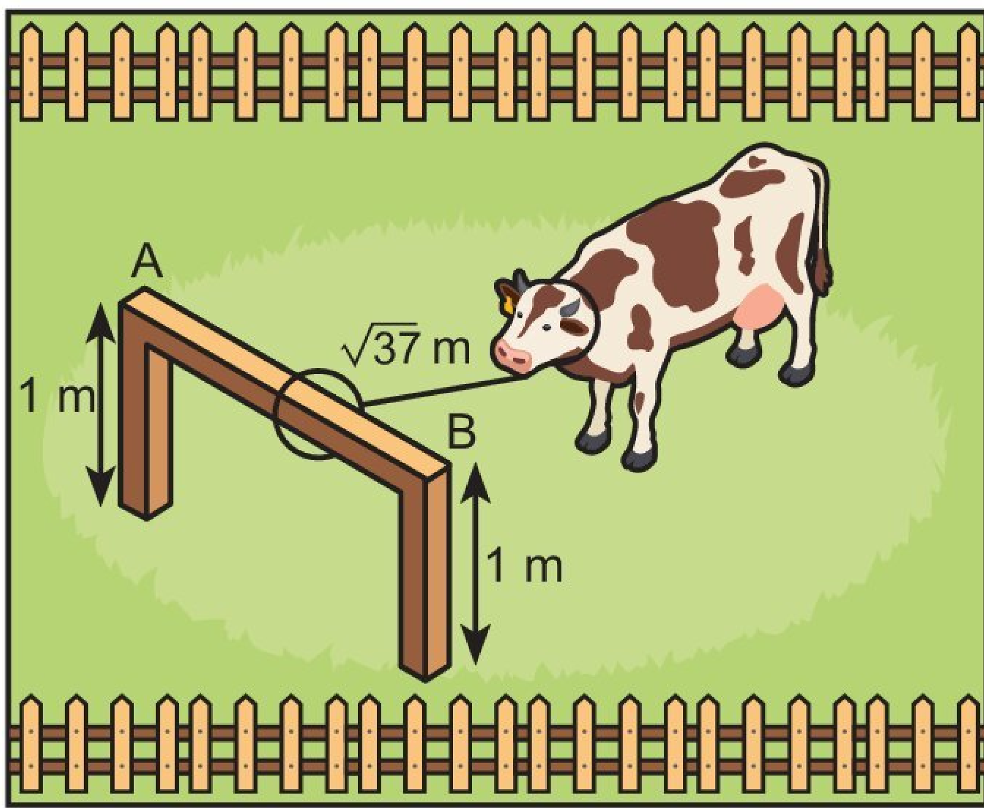
A_1 ve A_2 bulundukları bölgelerin alanlarını göstermektedir.

|OB| = 2 cm, |BC| = 4 cm ve |AC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, $A_2 - A_1$ farkı kaç cm^2 dir?

A) 6π
B) 5π
C) $\frac{9\pi}{2}$
D) 4π
E) $\frac{7\pi}{2}$

8.



Yukarıdaki şekilde yerden 1 m yükseklikte, |AB| = 10 m uzunluğundaki bir çubuğa halka ile $\sqrt{37}$ m uzunluğunda bir iple bağlı olan inek görseli verilmiştir.

Yarıçapı önemsiz halka A ile B noktaları arasında hareket edebilmektedir.

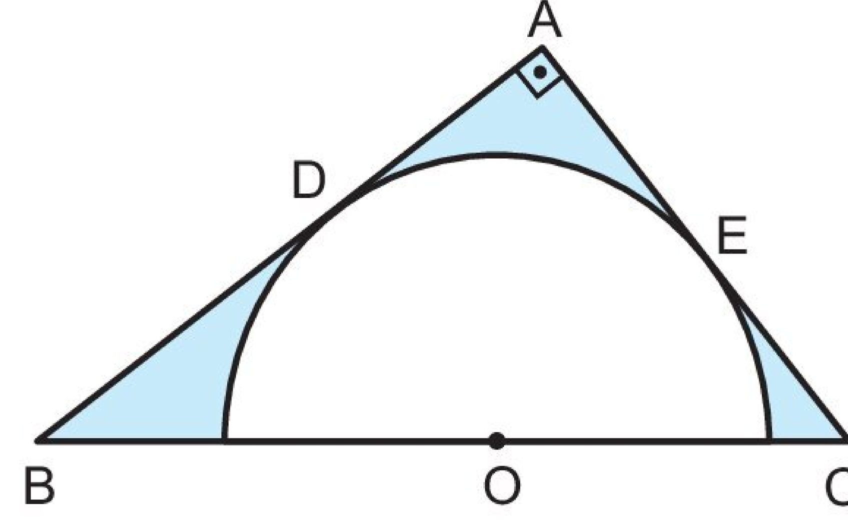
Buna göre, ineğin otlama alanı <u>en fazla</u> kaç m^2'dir?

A) $120 + 36\pi$
B) $120 + 37\pi$
C) $144 + 24\pi$
D) $144 + 36\pi$
E) $144 + 37\pi$

9. ABC bir dik üçgen [AB] ve [AC], O merkezli yarım çembere D ve E noktalarında teğet

|AB| = $6\sqrt{6}$ cm

|AC| = $3\sqrt{6}$ cm



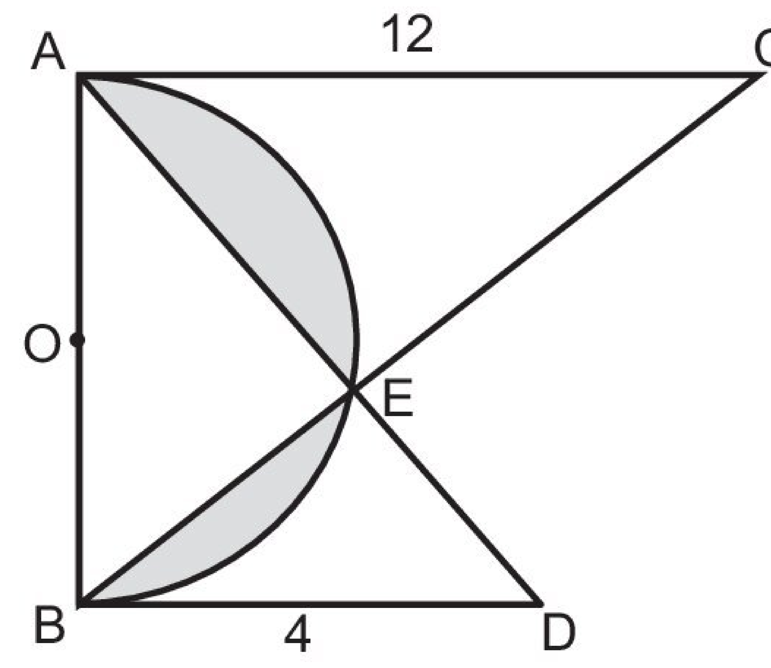
Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) $54 - 15\pi$
B) $54 - 12\pi$
C) $54 - 10\pi$
D) $54 - 9\pi$
E) $54 - 8\pi$

10. [AC] ve [BD], O merkezli yarım çembere, A ve B noktalarında teğet,

|AC| = 12 cm

|BD| = 4 cm

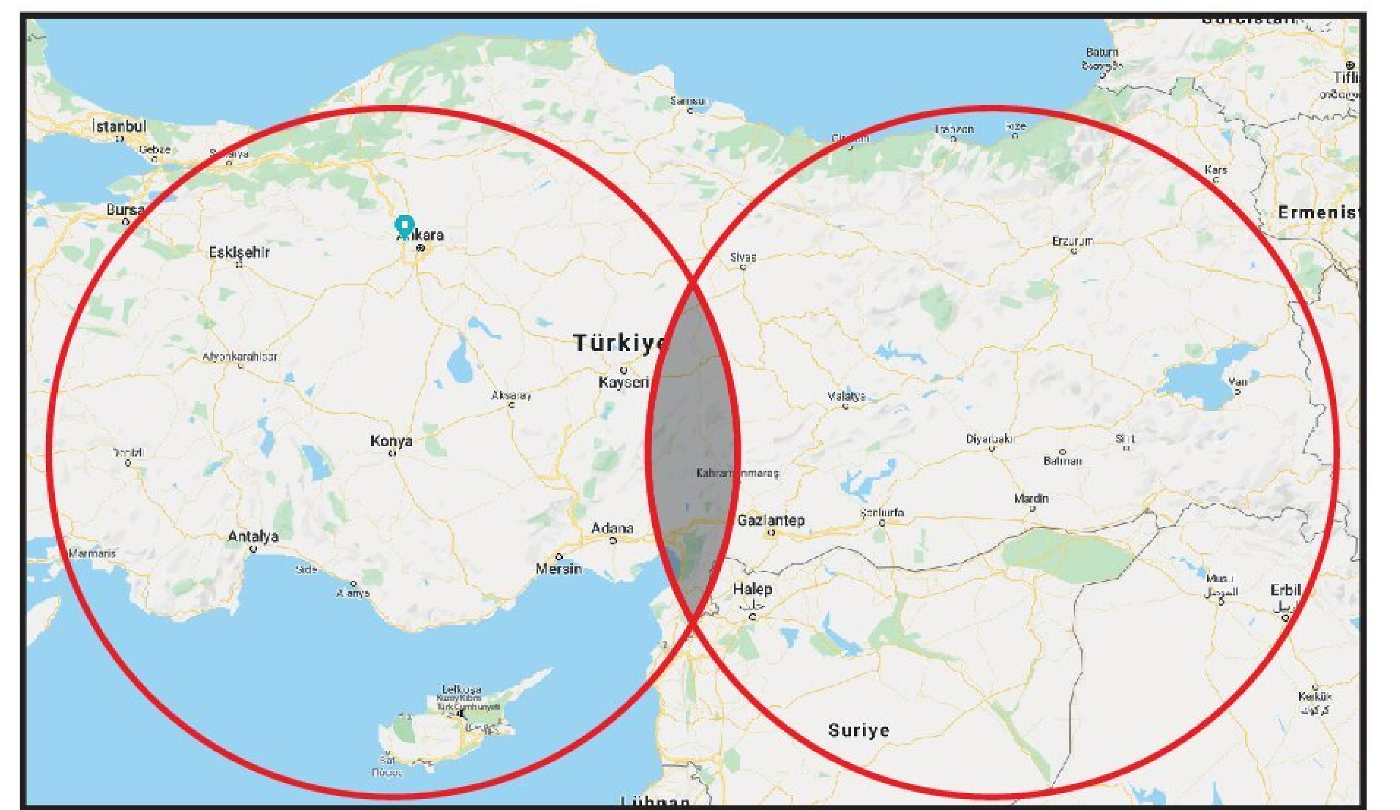


Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) $6\pi - 6\sqrt{3}$
B) $6\pi - 12$
C) $6\pi - 4\sqrt{3}$
D) $12\pi - 6\sqrt{3}$
E) $12\pi - 12$

11. Bir hava savunma sistemi olan S-400 lerdeki füzelerin menzili 400 km'dir.

Bu füze bataryasının biri Konya'ya diğeri, Diyarbakır'a yerleştiriliyor.



Konya, Diyarbakır arası kuş uçuşu mesafe yaklaşık 688 km olduğuna göre, bu füze bataryalarının ortak taradığı alan kaç birimkaredir?

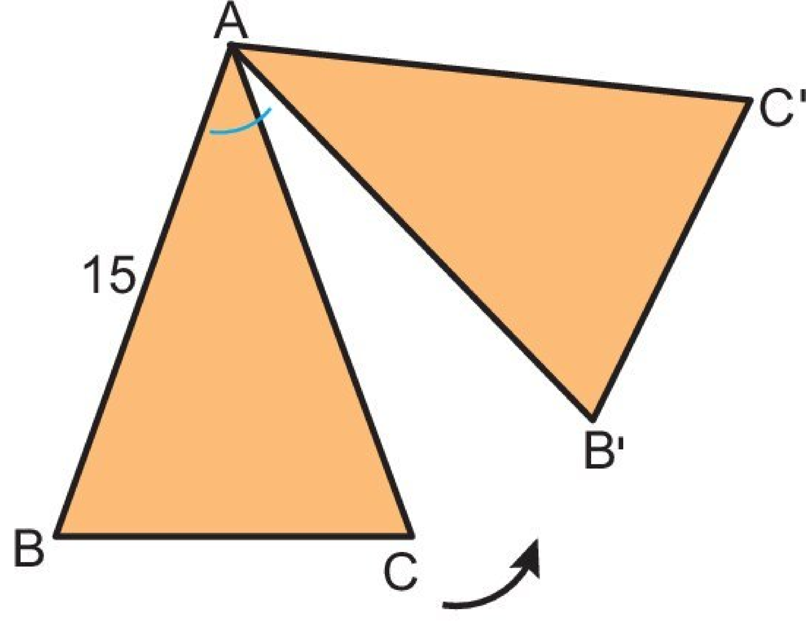
($400\sqrt{3} \cong 688$, 100 km 1 birim alınacak)

A) $16\left(\frac{2\pi}{3} - \sqrt{3}\right)$
B) $12\left(\frac{2\pi}{3} - \sqrt{3}\right)$
C) $8\left(\frac{2\pi}{3} - \sqrt{3}\right)$
D) $8(2\pi - \sqrt{3})$
E) $16(2\pi - \sqrt{3})$

3D YAYINLARI

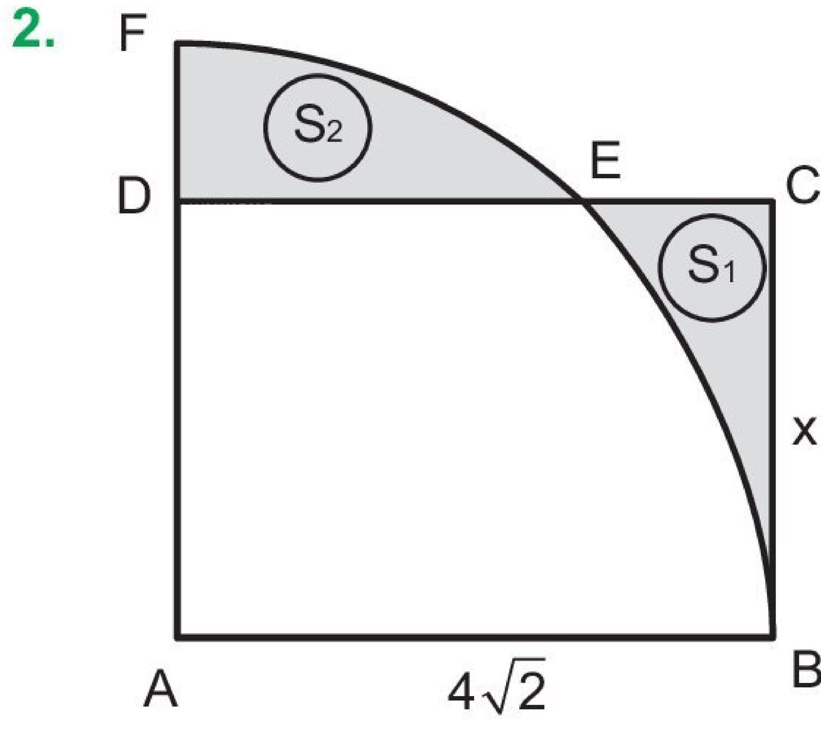


1. Bir kenarı 15 cm olan ABC üçgeni A noktası etrafında ok yönünde 72° döndürülüyor.



Buna göre B noktasının aldığı yol kaç cm dir?

A) 3π B) 4π C) 6π D) 8π E) 9π

2. 

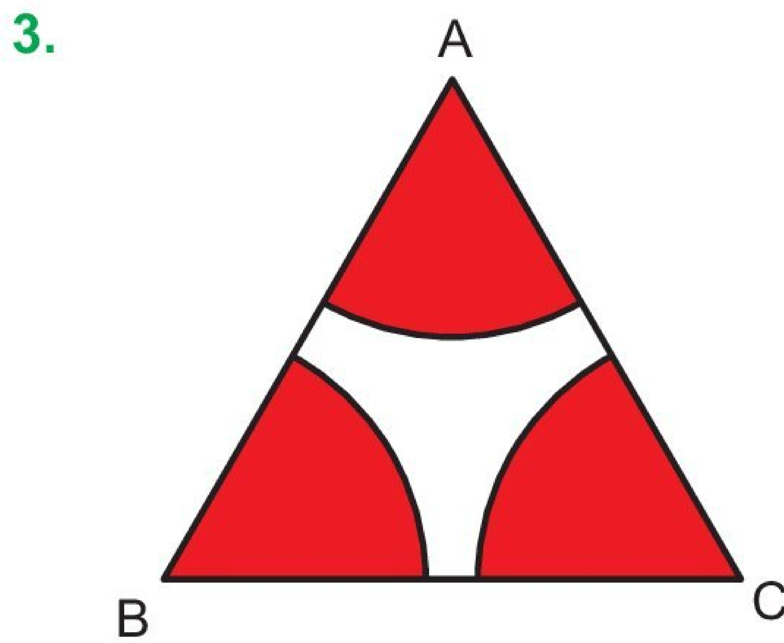
Şekilde ABCD dikdörtgeninin A köşesini merkez kabul eden $\overset{\frown}{BEF}$ yayı çizilmiştir.

$S_1 = S_2$

$|AB| = 4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç π cm dir?

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $2\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

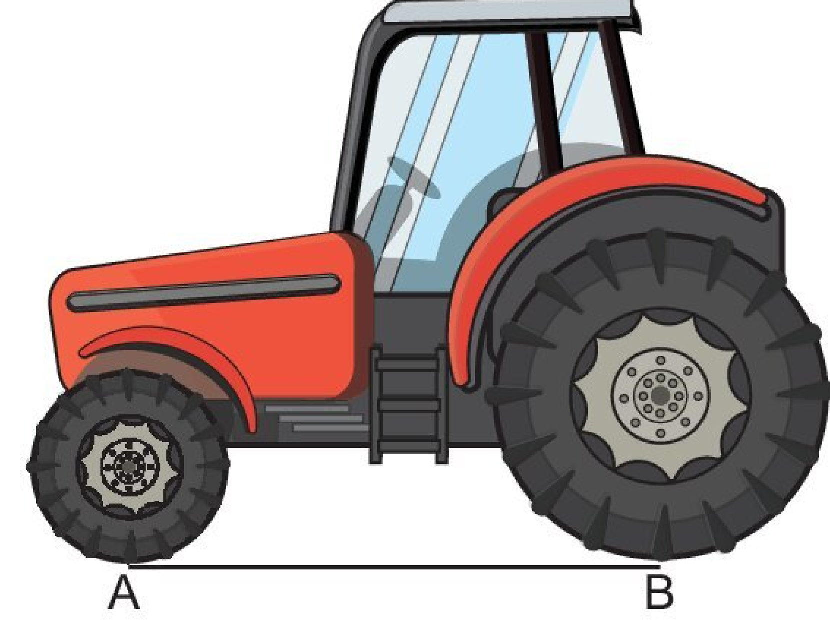
3. 

ABC üçgeninin köşelerine A, B ve C merkezli yarıçapları $6\sqrt{2}$ cm olan çemberler yerleştirilmiştir.

Buna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

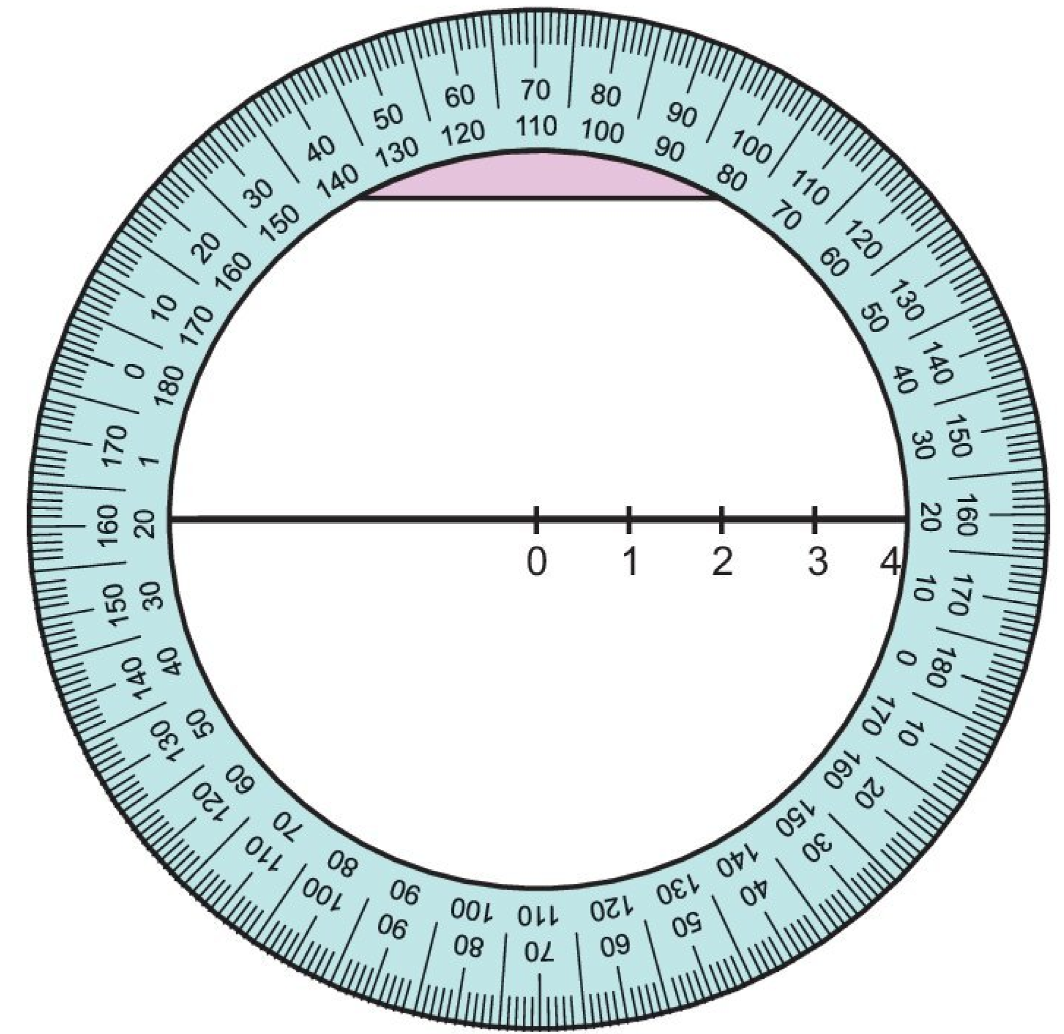
A) 72π B) 48π C) 44π D) 36π E) 24π

4. Şekildeki traktörün ön tekerleğinin yarıçapı r_1, arka tekerleğinin yarıçapı r_2 dir. r_1 ve r_2 arasında $8r_1 = 3r_2$ bağıntısı vardır. Traktör 1920π cm yol aldığında ön tekerlek arka tekerlekten 20 tur fazla dönüyor.



İki tekerleğin merkezleri arasındaki uzaklık 130 cm olduğuna göre, AB arasındaki uzaklık kaç cm dir?

A) 80 B) 90 C) 100 D) 105 E) 120

5. 

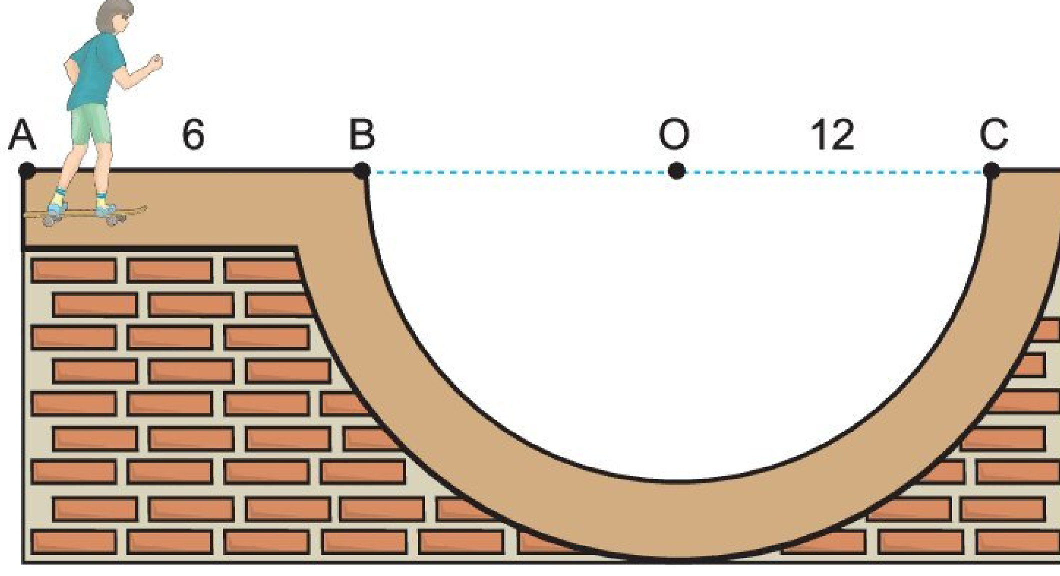
Yukarıdaki şekilde yarıçapı 4 cm olan 360° lik açı ölçerde verilen boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $4\pi - 4\sqrt{3}$ B) $\frac{11\pi}{3} - 4\sqrt{3}$ C) $\frac{10\pi}{3} - 4\sqrt{3}$ D) $3\pi - 3\sqrt{3}$ E) $\frac{8\pi}{3} - 4\sqrt{3}$

YAYINLARI



1.



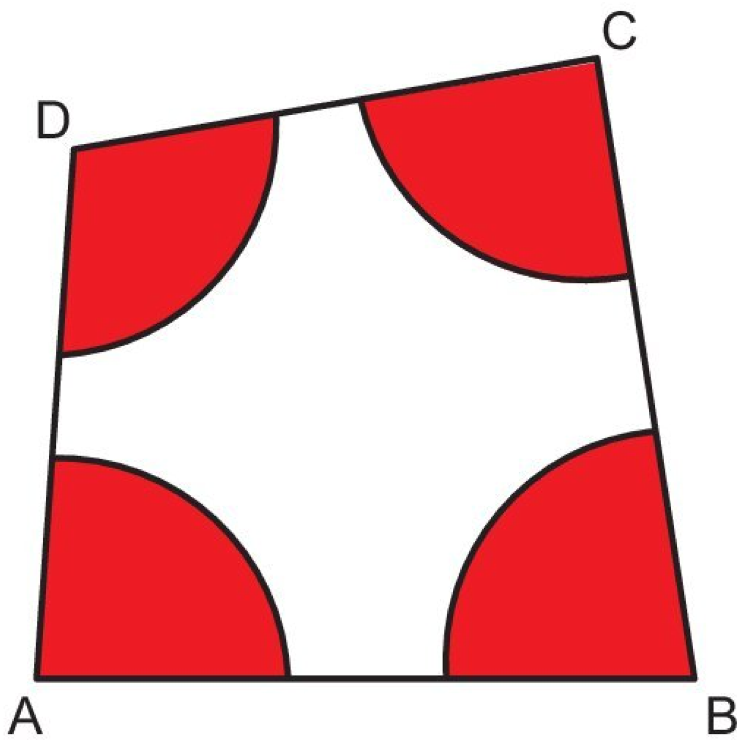
A noktasından kaykaya başlayan Ömer yüzeyler üzerinden C noktasına geliyor. |AB| = 6 m O merkez ve yarıçapı 12 m olan bir çemberdir.

Buna göre, Ömer'in kaykayla aldığı yol kaç metredir?

(π = 3 alınız.)

A) 42 B) 43 C) 44 D) 45 E) 46

2.

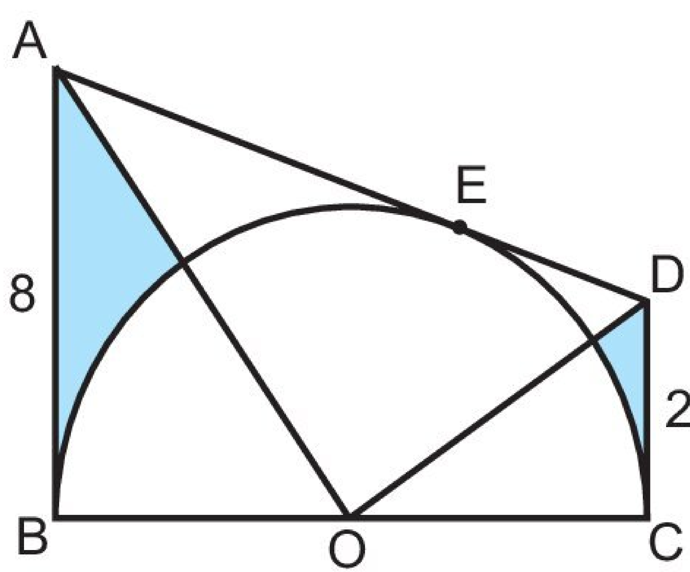


Şekilde ABCD dörtgeninin A, B, C ve D merkezli yarıçapları birbirine eşit ve yarıçapı 6 cm olan çemberler çizilmiştir.

Buna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) 48π B) 36π C) 24π D) 18π E) 16π

3.



B, E ve C, O merkezli yarım çemberin teğet değme noktaları

|AB| = 8 cm

|DC| = 2 cm

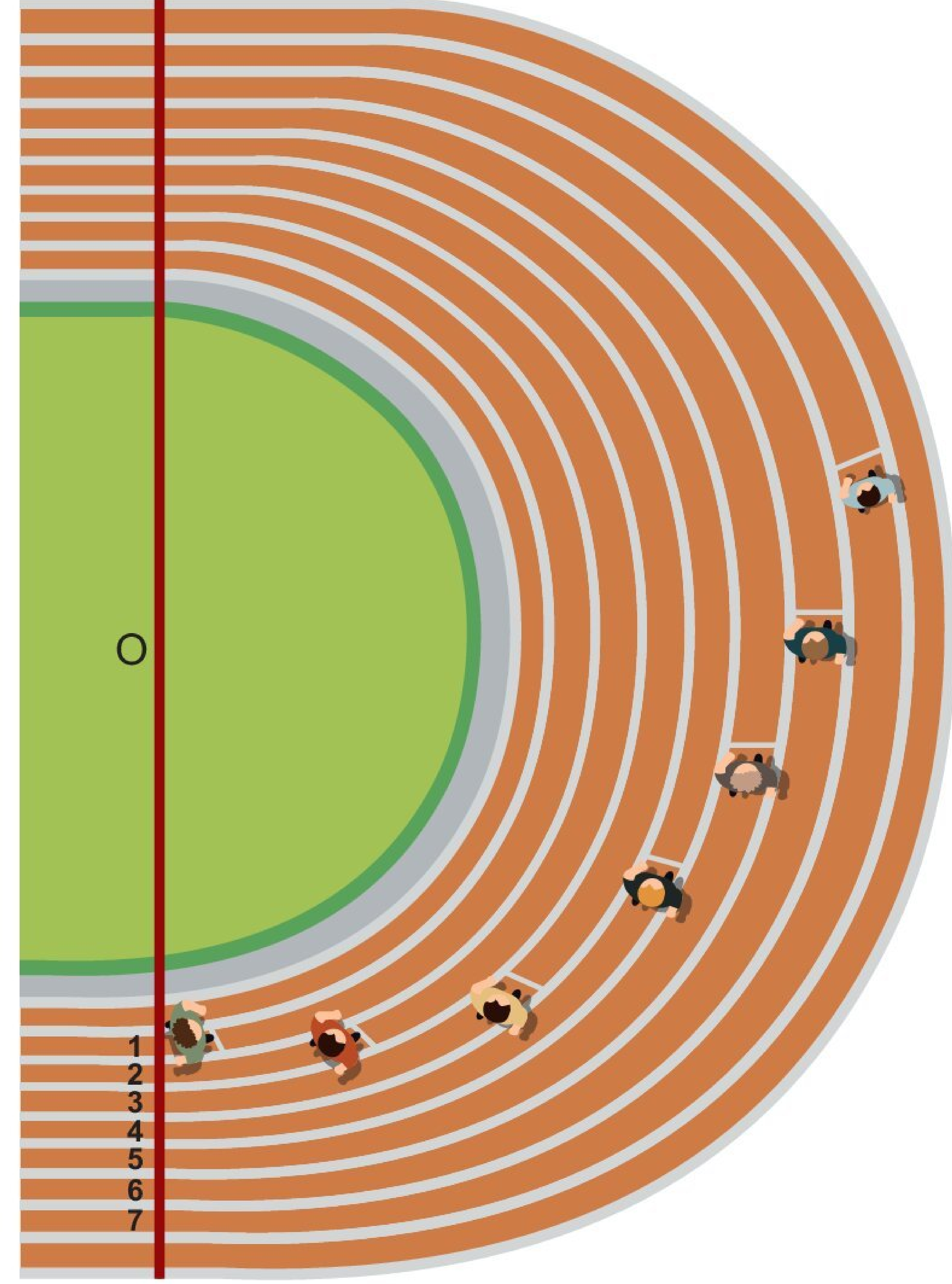
Yukarıdaki verilere göre, taralı alanların toplamı kaç cm^2 dir?

A) $20 - 3\pi$ B) $20 - 4\pi$ C) $20 - 5\pi$ D) $15 - 3\pi$ E) $15 - 4\pi$

4. Atletizm pisti kademeli ve yarım çember biçiminde çizildiği için tüm sporcular aynı başlangıç çizgisinden yarışa başlarsa aynı mesafeyi koşmuş olamazlar. İç kulvardaki sporcu daha az mesafe koşmuş olurdu.

Bu nedenle kulvar farklarına gerek görülmüştür.

Aşağıda atletizm pistinin bir kısmı verilmiştir.

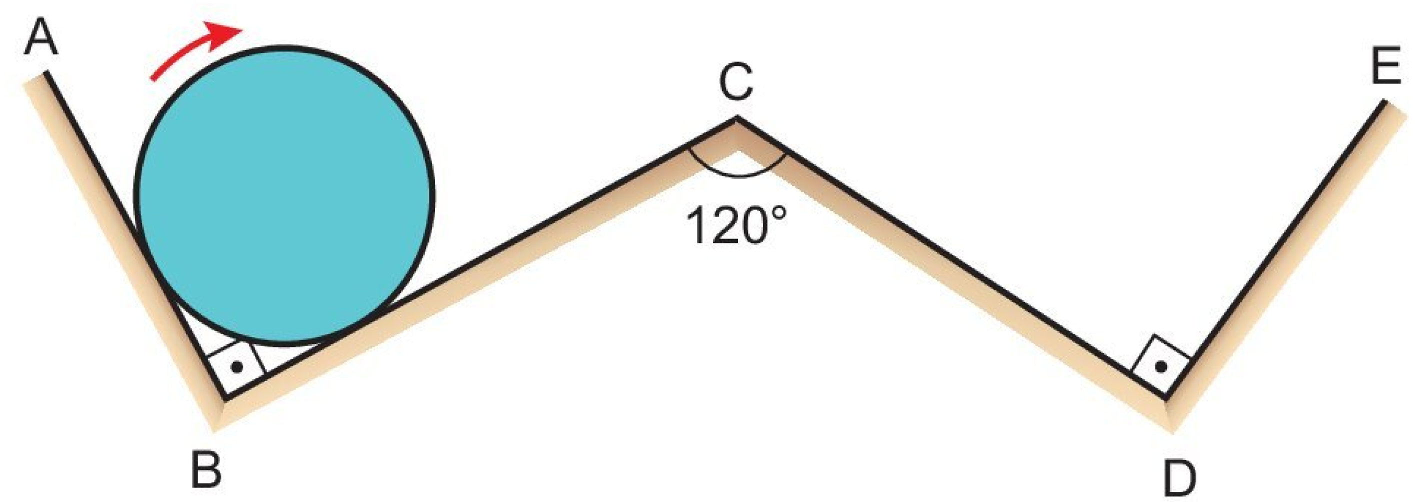


Yarıçapı 36,5 metre olan standart atletizm pistinin kulvarlar arası 1,2 metredir.

Buna göre, hızları eşit yarışmacılardan 6. kulvardaki yarışçı 1. kulvardaki yarışçının kaç metre önünde yarışa başlar ise aynı anda bitiş noktasına gelirler? (π = 3 alınacak)

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

5. Aşağıda yarıçapı 3 birim olan daire ok yönünde yüzeyler üzerinden hareket ettirilerek ED düzlemine teğet durumuna getiriliyor.



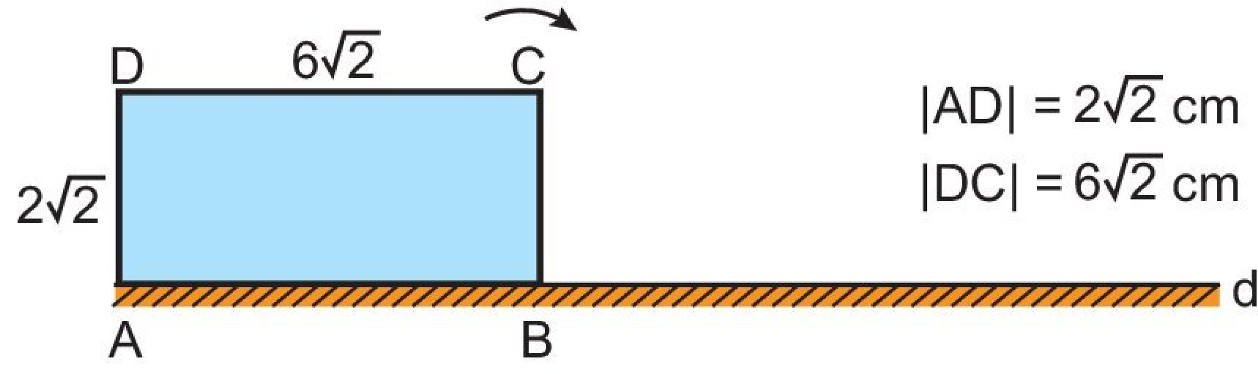
$m(\widehat{BCD}) = 120°$, |BC| = 11 birim, |CD| = 12 birim

olduğuna göre, dairenin taradığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $100 + 15\pi$ B) $102 + 15\pi$ C) $100 + 14\pi$ D) $102 + 14\pi$ E) $104 + 14\pi$

YAYINLARI

6.

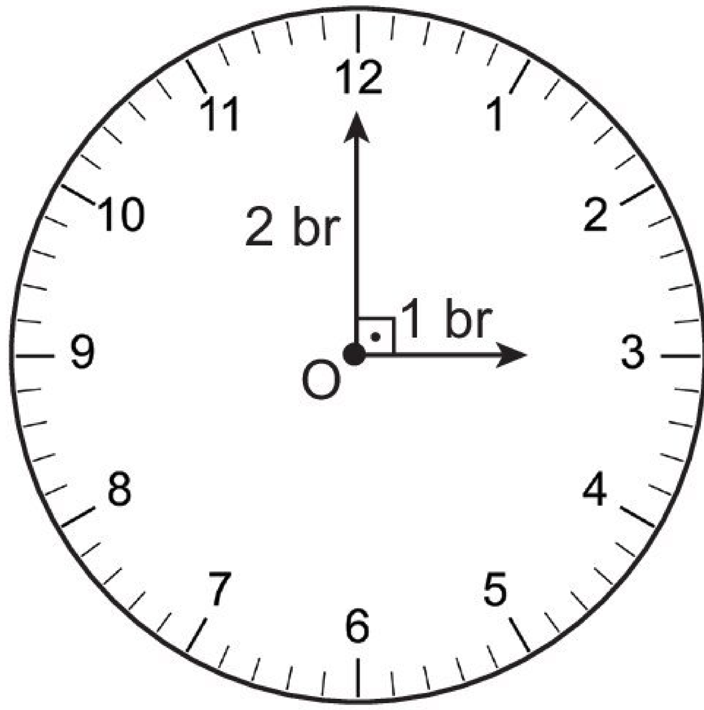


$|AD| = 2\sqrt{2}$ cm
$|DC| = 6\sqrt{2}$ cm

Şekildeki ABCD dikdörtgeni kaydırılmadan ok yönünde önce [BC] kenarı, sonra [CD] kenarı ve daha sonra da [AD] kenarı d doğrusu üzerine getirildiğinde A noktasının aldığı yol ile d doğrusu arasında kalan bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $36\pi + 24$ B) $38\pi + 24$ C) $40\pi + 24$ D) $48\pi + 24$ E) $56\pi + 24$

7.

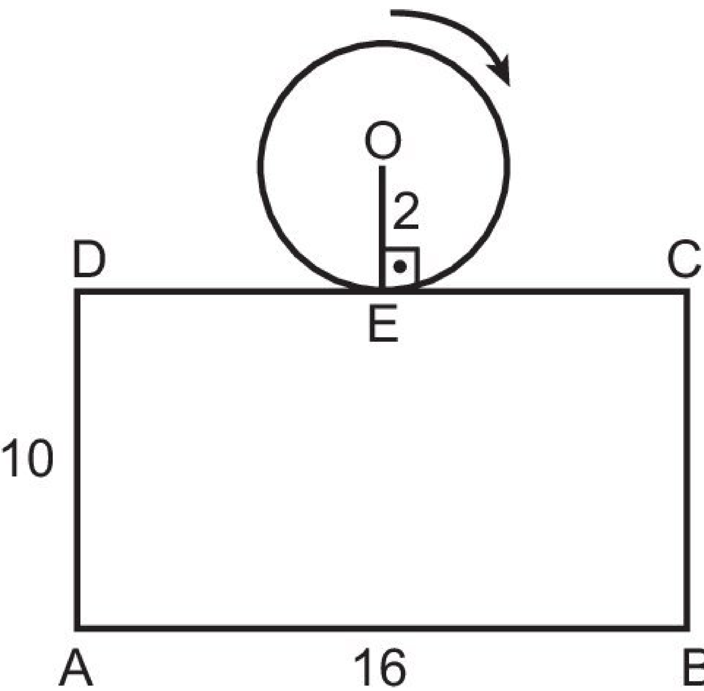


Şekildeki saatin akrebinin uzunluğu 1 br ve yelkovanın uzunluğu 2 br dir.

Saat 3:00 den 3:40 a kadar akrep ile yelkovanın taradığı toplam alan nedir?

A) $\frac{\pi}{2}$ B) $\frac{\pi}{8}$ C) $\frac{8\pi}{3}$ D) $\frac{49\pi}{18}$ E) $\frac{25\pi}{9}$

8.

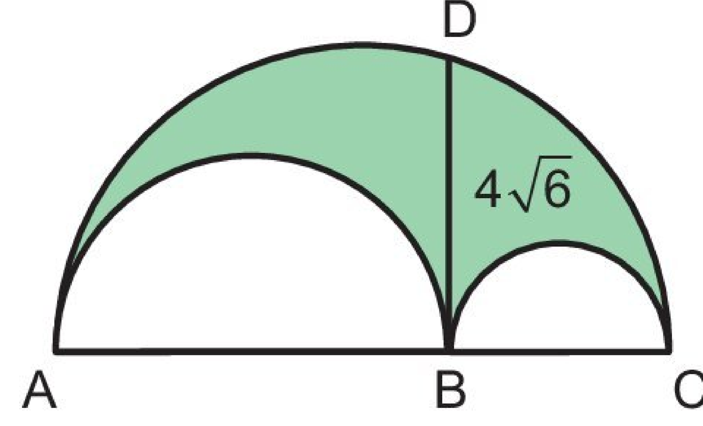


$|OE| = 2$ cm
$|AB| = 16$ cm
$|AD| = 10$ cm

ABCD dikdörtgeninin [DC] kenarına E noktasında dıştan teğet olan çember dikdörtgenin çevresinden dolanarak tekrar E noktasına geldiğinde çemberin merkezinin aldığı yol kaç cm dir?

A) $52 + 4\pi$ B) $52 + 5\pi$ C) $52 + 6\pi$ D) 52 E) 54

9.

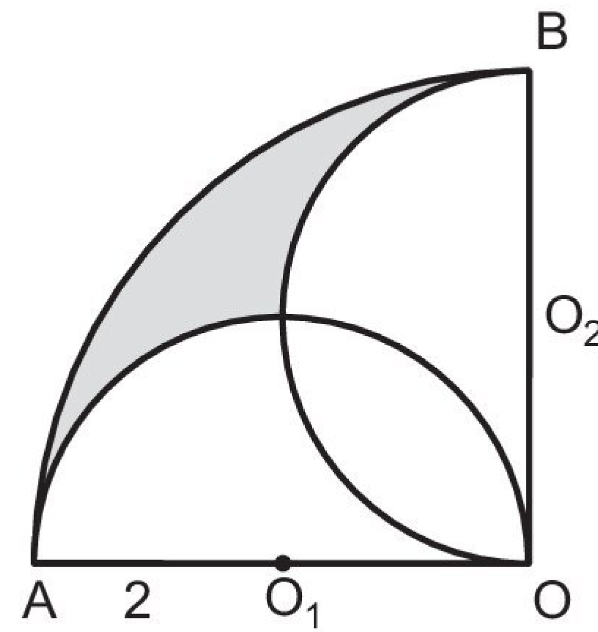


Şekilde [AB], [BC] ve [AC] çaplı yarım daireler verilmiştir.
[BD] her iki çembere B noktasında teğettir.
$|BD| = 4\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) 8π B) 12π C) 16π D) 18π E) 24π

10.

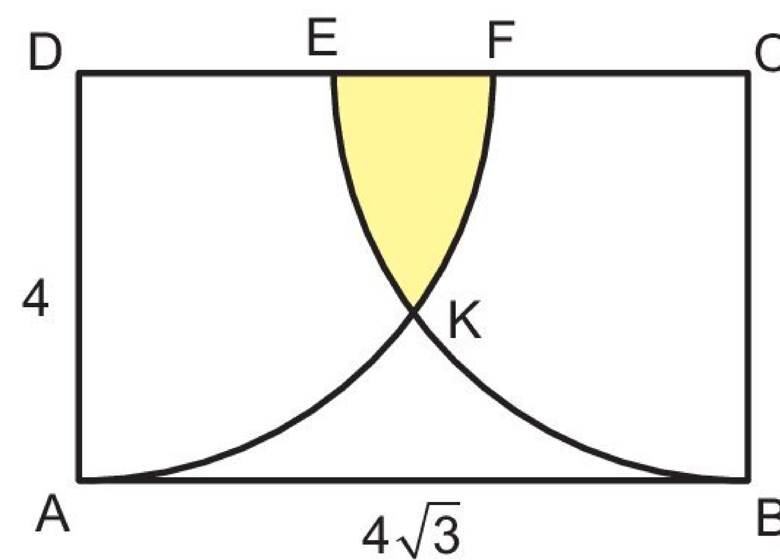


Şekilde O merkezli çeyrek çember ile O_1 ve O_2 merkezli yarım çember verilmiştir.
$|AO_1| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) $\frac{4\pi}{3} - 2\sqrt{3}$ B) $4\pi - 4$ C) $2\pi - 2$ D) $2\pi - 3$ E) $2\pi - 4$

11.



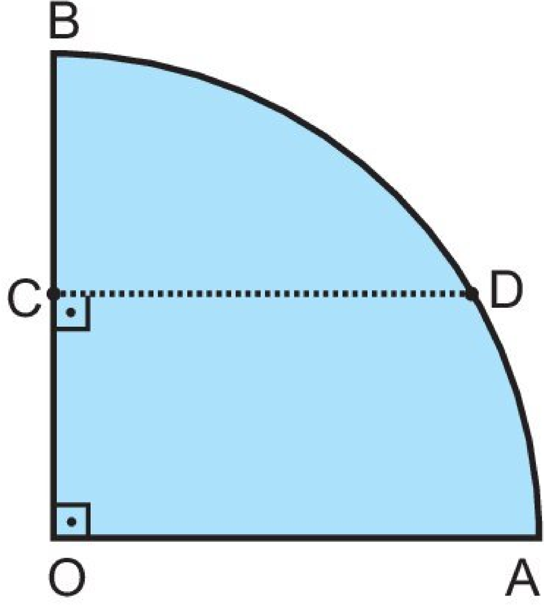
ABCD bir dikdörtgen
$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm
$|AD| = 4$ cm

Yukarıdaki şekilde D ve C merkezli çeyrek çemberler arasındaki taralı alan kaç cm^2 dir?

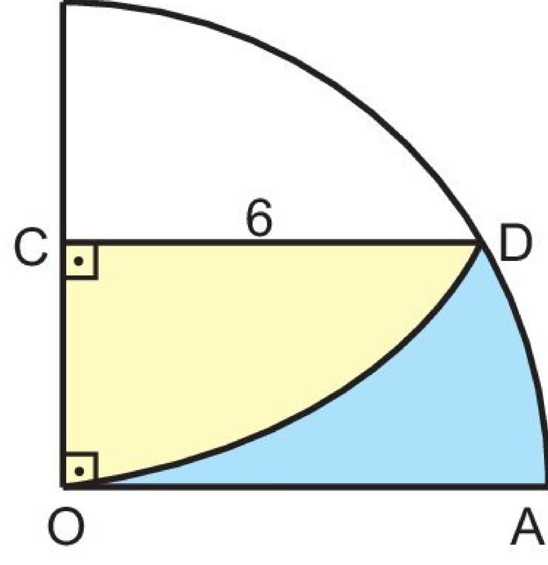
A) $\frac{8\pi}{3} - 2\sqrt{3}$ B) $\frac{8\pi}{3} - 4\sqrt{3}$ C) $\frac{4\pi}{3} - 2\sqrt{3}$ D) $\frac{4\pi}{3} - \sqrt{3}$ E) $\frac{4\pi}{3}$

YAYINLARI

6. Şekil - 1'deki çeyrek daire B noktası [CD] doğru boyunca katlanınca O noktası üzerine gelmektedir.



Şekil - 1

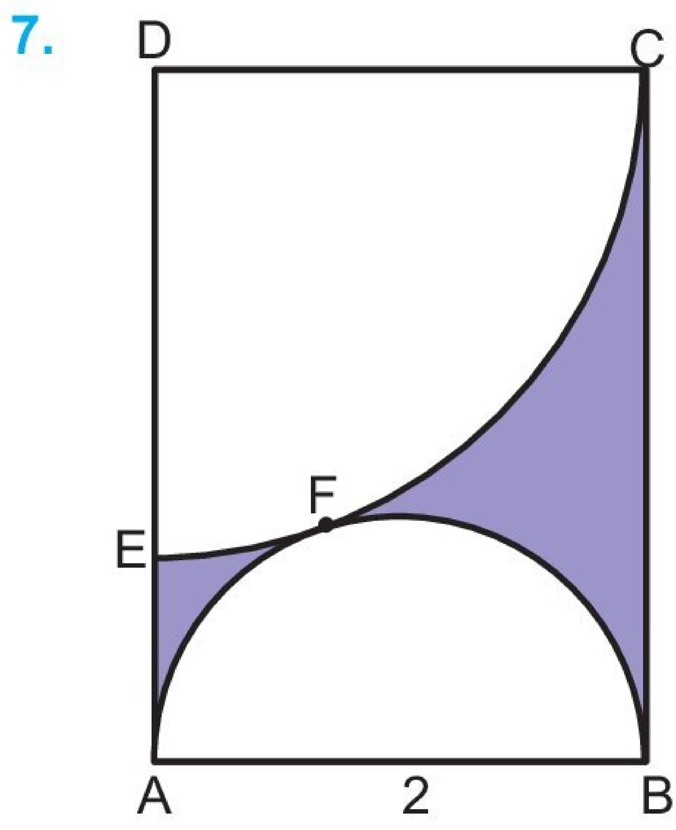


Şekil - 2

|CD| = 6 birim olduğuna göre, Şekil - 2'deki mavi boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $16\pi - 12\sqrt{3}$ B) $16\pi - 6\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3} - 4\pi$ D) $12\sqrt{3} + 4\pi$ E) $12\sqrt{3} - 2\pi$

7.



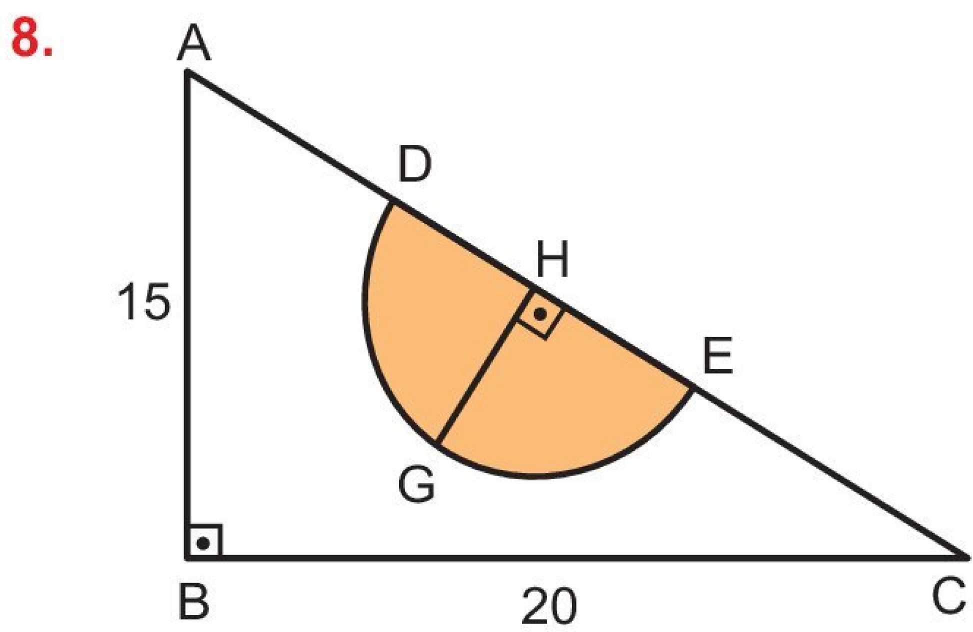
ABCD dikdörtgeninin içerisine çizilen D merkezli çeyrek çember ile [AB] çaplı çember F noktasında dıştan teğet

|AB| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) $4\sqrt{2} - \frac{\pi}{2}$ B) $4\sqrt{2} - \pi$ C) $4\sqrt{2} - \frac{3\pi}{2}$ D) 2π E) 3π

8.



G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi

AB ⊥ BC

GH ⊥ AC

H merkezli [DE] çaplı çember

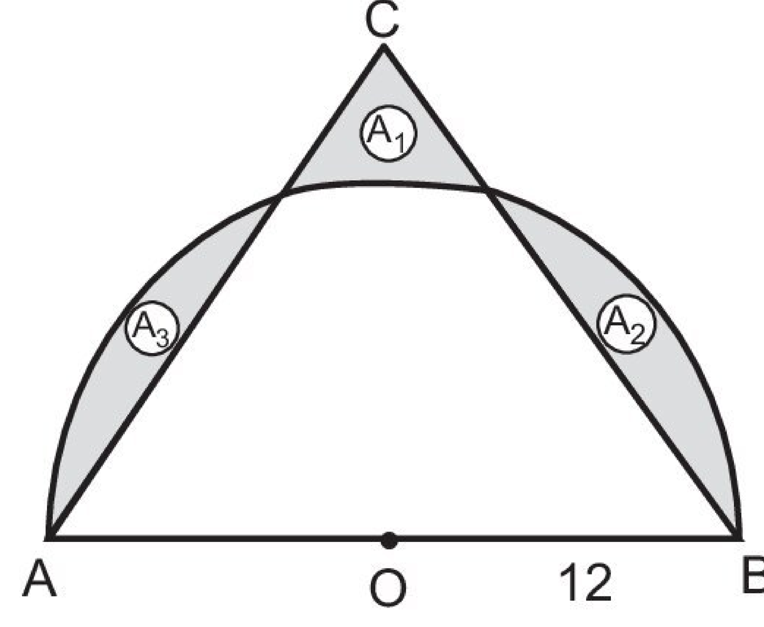
|AB| = 15 cm

|BC| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, yarım dairenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 9π B) 8π C) 6π D) 4π E) 3π

9.



O merkez

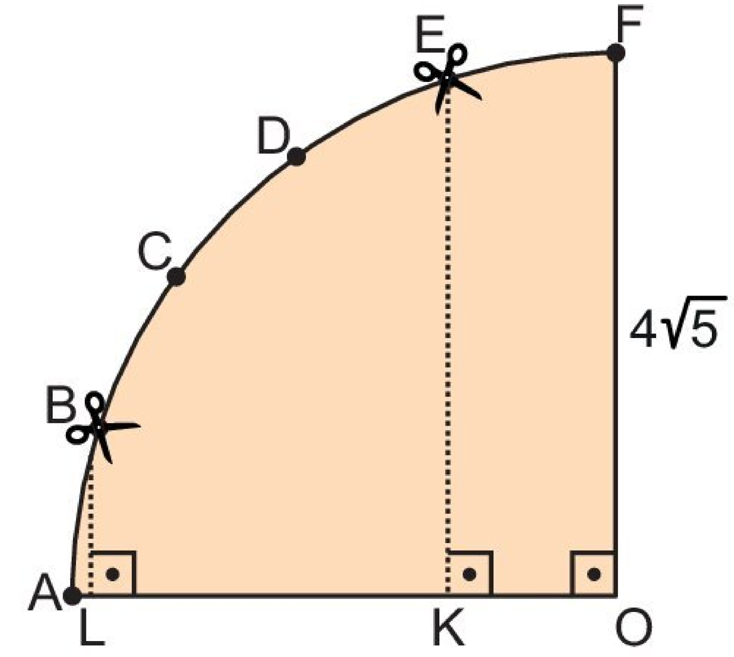
A_1, A_2, A_3 bulundukları bölgelerin alanları

|OB| = 12 cm

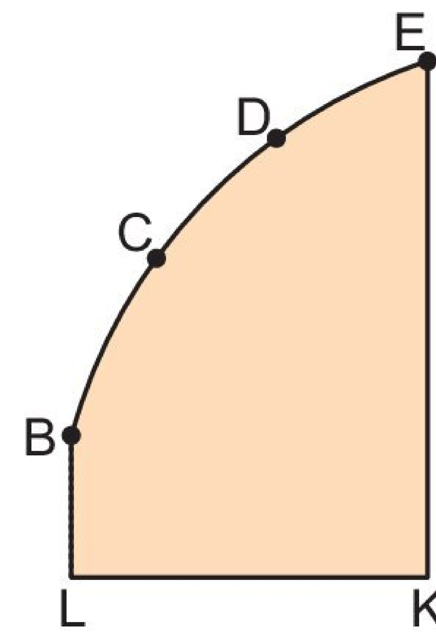
Yukarıdaki şekilde $A_1 = A_2 + A_3$ olduğuna göre C noktasının AB doğrusuna uzaklığı kaç cm dir?

A) 13 B) 4π C) 5π D) 18 E) 6π

10. Asya Şekil I'deki yarıçapı $4\sqrt{5}$ cm olan çeyrek daire biçimindeki kartonu EK ve BL doğrusu boyunca kesip atınca Şekil II'yi elde ediyor.



Şekil I



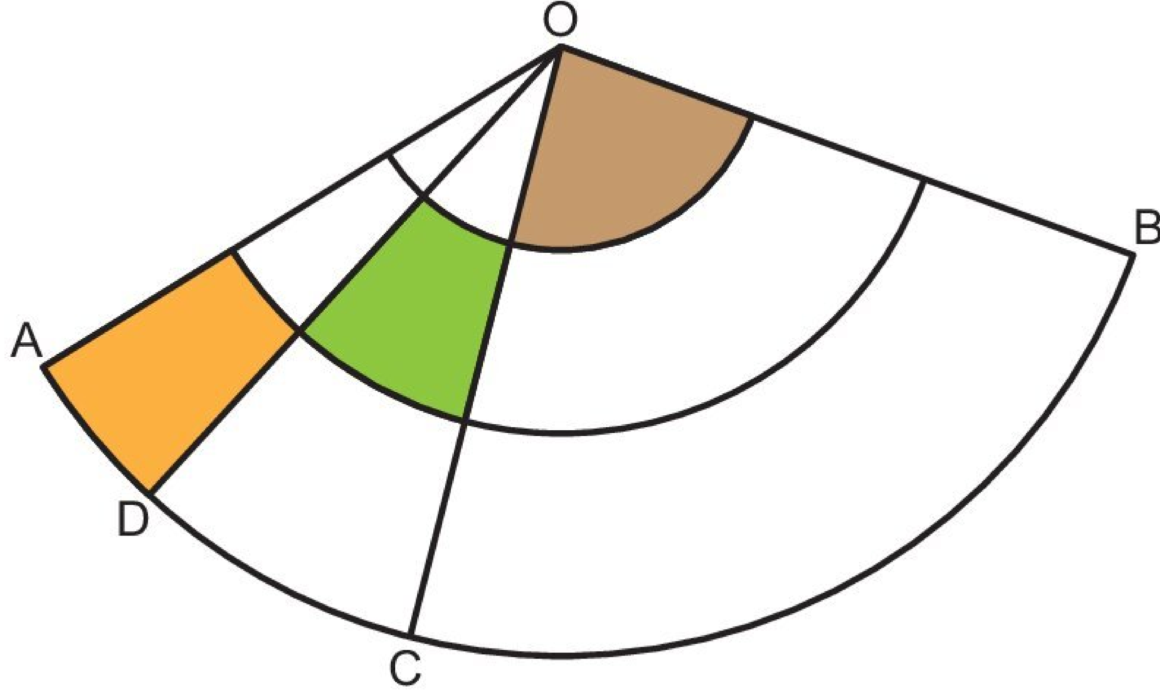
Şekil II

$|\overset{\frown}{AB}| = |\overset{\frown}{BC}| = |\overset{\frown}{CD}| = |\overset{\frown}{DE}| = |\overset{\frown}{EF}|$ olduğuna göre, Şekil II'deki kartonun alanı kaç cm^2 dir?

A) 6π B) 8π C) 9π D) 10π E) 12π

YAYINLARI

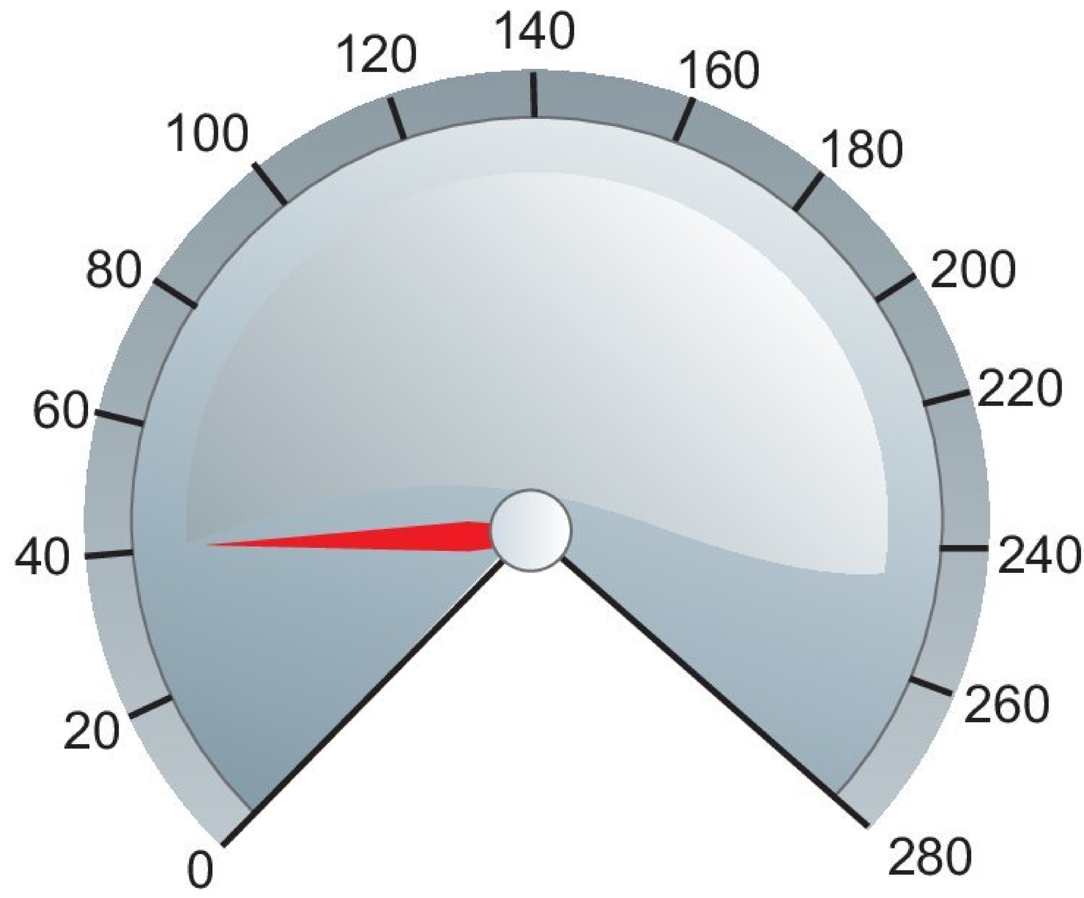
1. Aşağıda, AOB açısının ölçüsü 138° olmak üzere; O merkezli r, 2r ve 3r yarıçaplı daire dilimleri gösterilmiştir. Şekildeki turuncu, yeşil ve kahverengi boyalı bölgelerin alanları birbirine eşittir.



Buna göre, AOD dar açısının ölçüsü kaç derecedir?

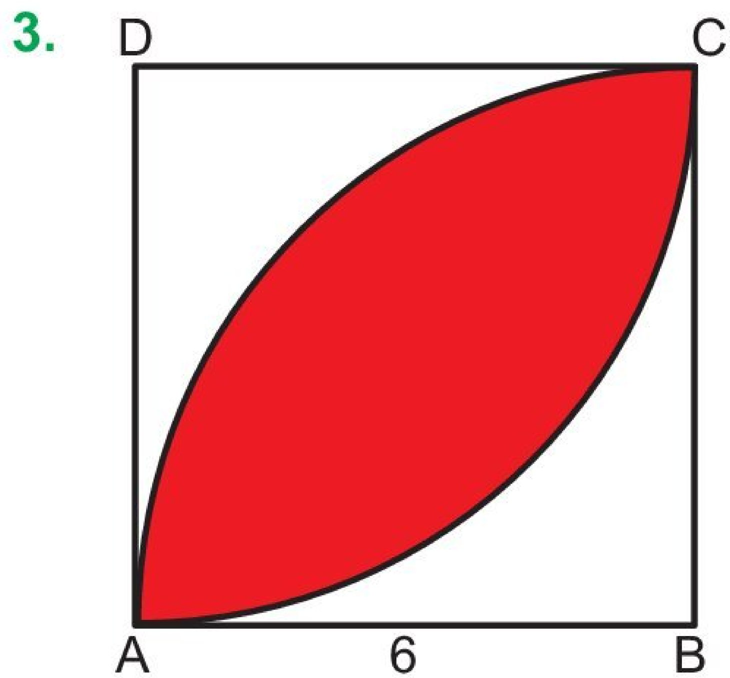
A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 23

2. Aşağıdaki şekil bir yarış arabasının 270° lik daire dilimi biçimindeki hız göstergesidir.



Hız kadranının uzunluğu 10 cm olduğuna göre, aracın hızı 40 km/saatten 152 km/saate çıktığında kadranın ucunun aldığı yol kaç cm dir?

A) 4π B) 6π C) 8π D) 9π E) 10π

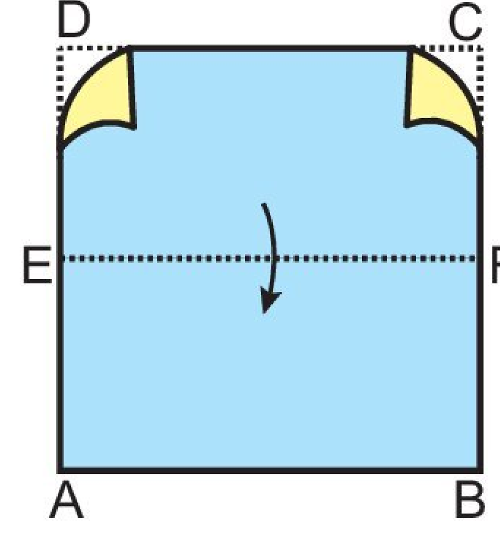
3. 

Şekilde bir kenarı 6 cm olan ABCD karesinin içine B ve D merkezli çeyrek çemberler çizilmiştir.

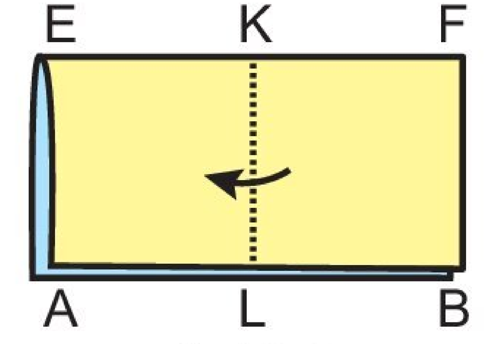
Buna göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) $9\pi - 18$ B) $9\pi - 12$ C) $18\pi - 36$ D) $18\pi - 24$ E) $16\pi - 18$

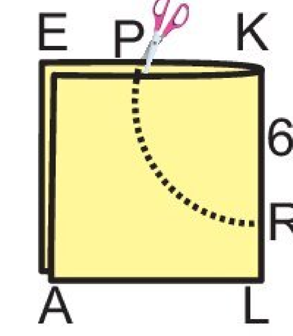
4. Şekil 1'deki ABCD karesi şeklindeki karton E ve F orta noktaları doğrultusunda katlanınca Şekil 2 oluşuyor. Sonra K ve L orta noktaları doğrultusunda katlanıp Şekil 3 oluşturuluyor.



Şekil 1



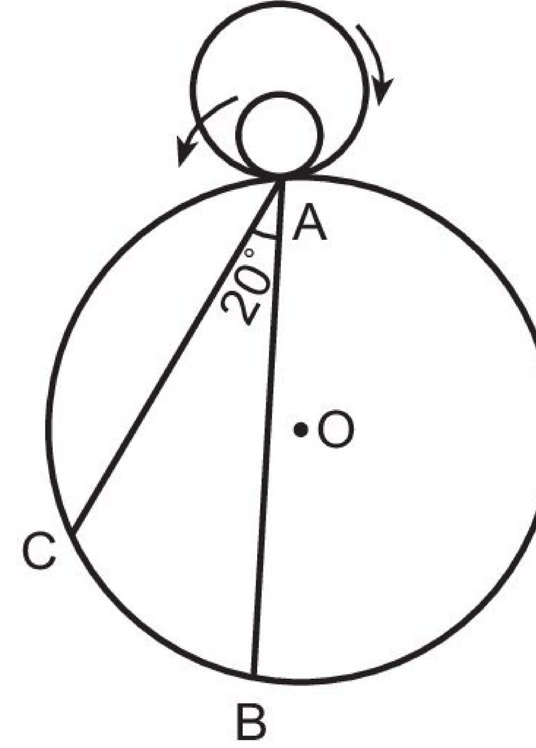
Şekil 2



Şekil 3

Şekil 3 deki ALKE karesinden K merkezli 6 birim yarıçaplı çeyrek daire kesilip atılıyor. Sonra şekil açıldığında karenin içindeki oluşan şeklin çevresi kaç birimdir?

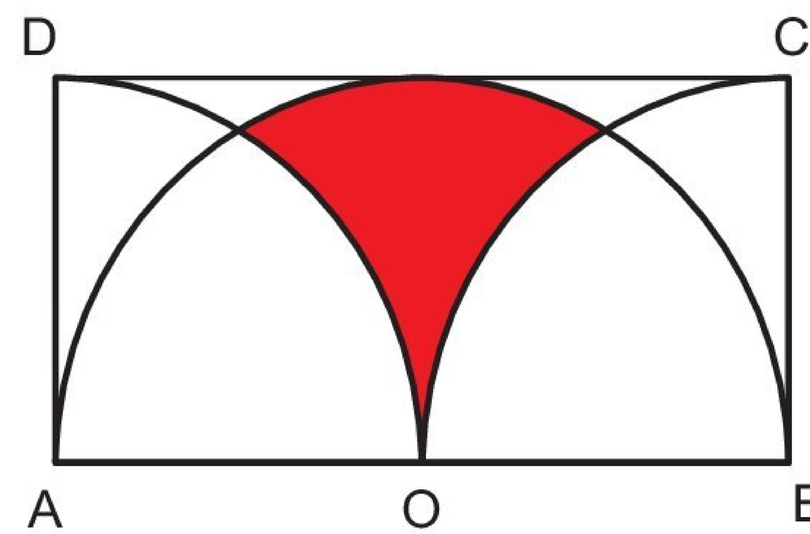
A) 6π B) 9π C) 12π D) 15π E) 18π

5. 

Şekilde O merkezli çembere A noktasında dıştan teğet 2 cm ve 6 cm yarıçaplı çemberler ok yönünde üç tam dönüş yaparak sırasıyla C ve B noktalarına geliyor.
$m(\widehat{BAC}) = 20°$

Buna göre, O merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 24 B) 25 C) 27 D) 29 E) 54

6. 

ABCD dikdörtgen

A, O, B merkezli çemberlerin yarıçapları $2\sqrt{6}$ cm dir.

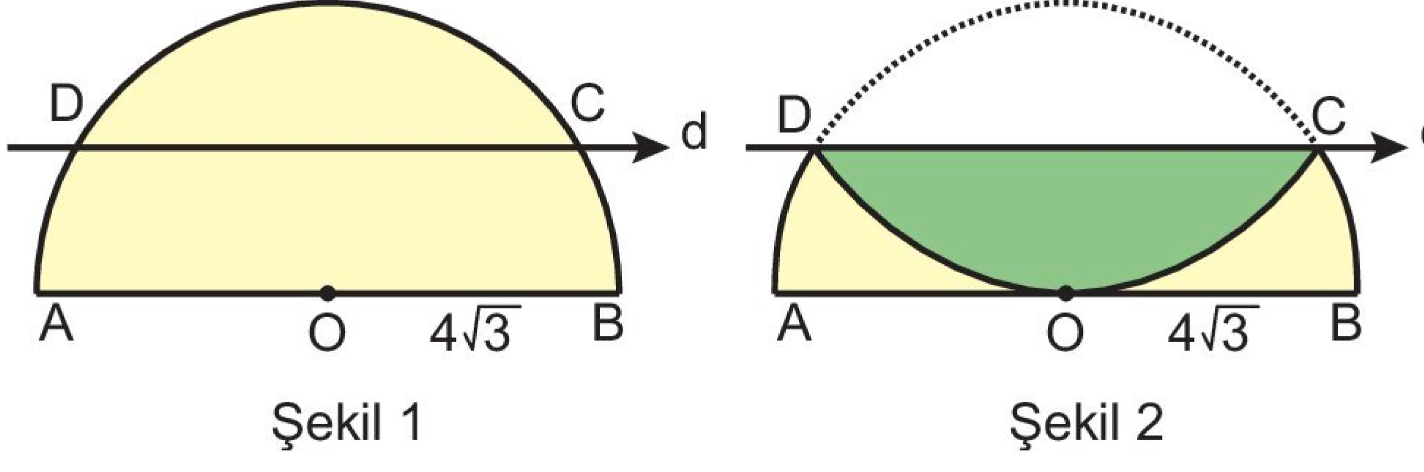
Buna göre taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $12\sqrt{3} - 4\pi$ B) $12\sqrt{3} - 3\pi$ C) $6\sqrt{3} - 2\pi$ D) $12\sqrt{3} + 4\pi$ E) $6\sqrt{3} + 2\pi$

3D YAYINLARI

1. C 2. B 3. C 4. C 5. C 6. A 7. C 8. D 9. B 10. E 11. A 12. B

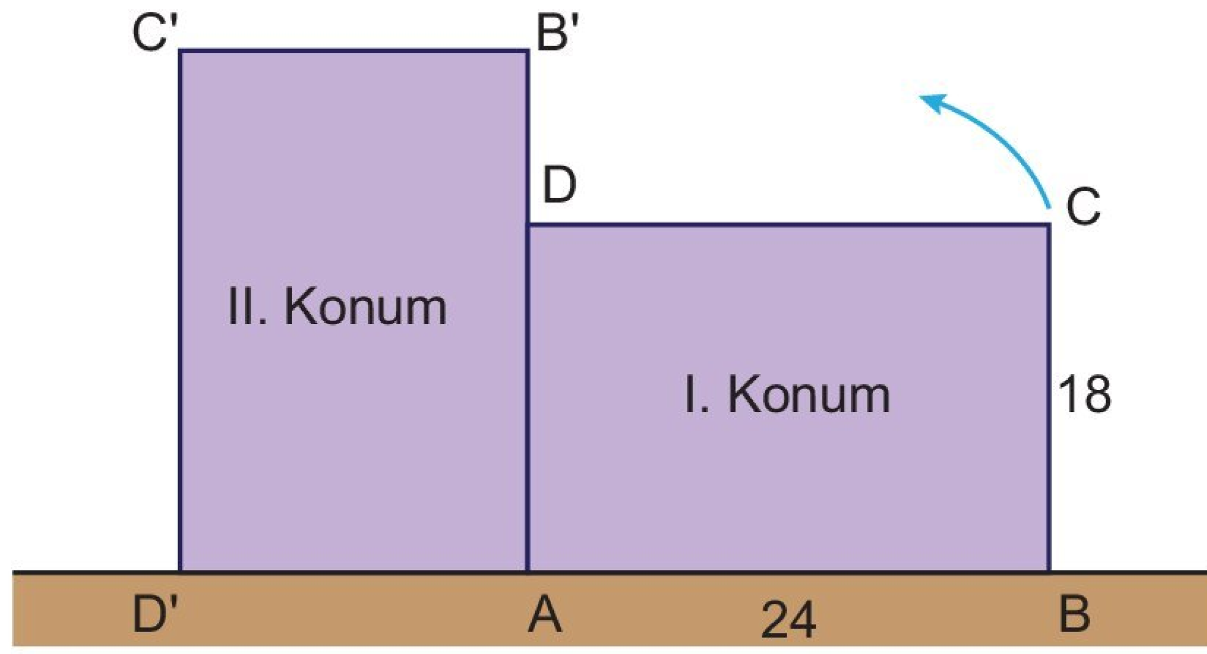
7. Şekil 1'de [AB] çaplı O merkezli yarıçapı $4\sqrt{3}$ cm olan yarım çember DC // AB olacak biçimde katlanınca Şekil 2 oluşuyor.



Buna göre, yeşil boyalı bölgenin alanı kaç cm² dir?

A) $16\pi - 16\sqrt{3}$
B) $8\pi - 8\sqrt{3}$
C) $16\pi - 12\sqrt{3}$
D) $16\pi - 9\sqrt{3}$
E) $8\pi - 6\sqrt{3}$

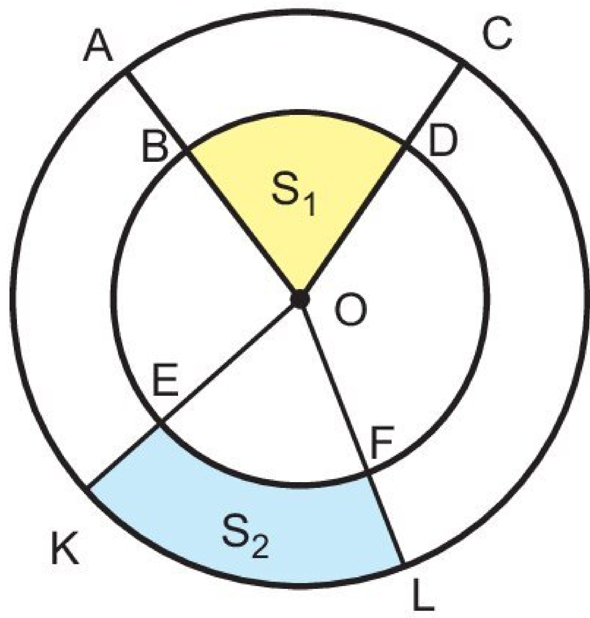
8. Kenar uzunlukları 18 birim ve 24 birim olan şekildeki ABCD dikdörtgeni A köşesi etrafında ok yönünde döndürülerek I. konumdan II. konuma getiriliyor.



Bu hareket sırasında C köşesinin düzlemde çizdiği yayın uzunluğu kaç birimdir?

A) 10π
B) 12π
C) 14π
D) 15π
E) 18π

9.



Şekildeki aynı merkezli iki çemberde

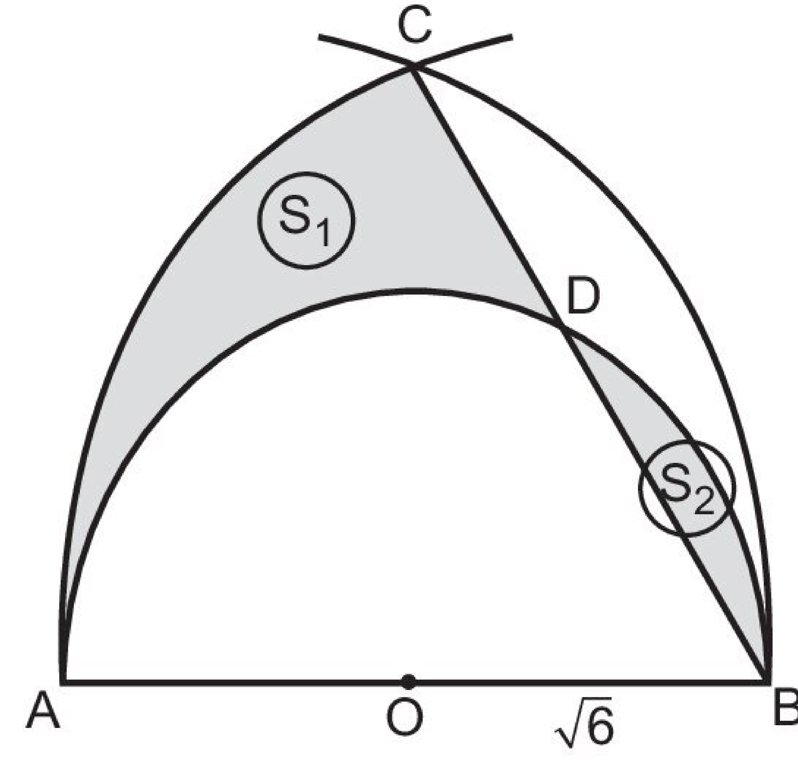
$|OE| = 2|DC|$

$|\overset{\frown}{AC}| = 3\,|\overset{\frown}{EF}|$

Taralı alanlar S_1 ve S_2 olduğuna göre, $\dfrac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{9}{5}$
B) $\frac{8}{5}$
C) $\frac{7}{5}$
D) $\frac{4}{5}$
E) 1

10.



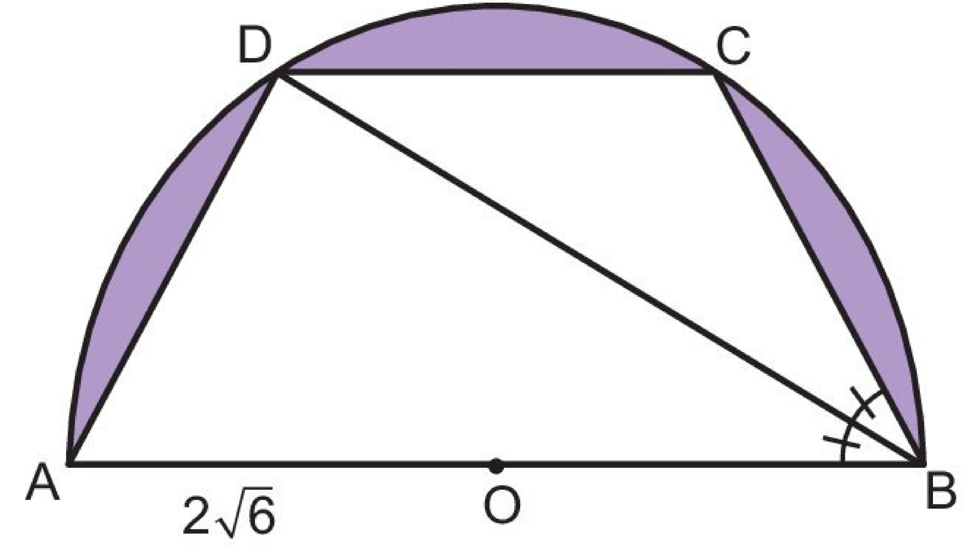
Şekilde [AB] çaplı yarım çember, A ve B merkezli [AB] yarıçaplı çemberler C noktasında kesişiyor.

$|OB| = \sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $S_1 - S_2$ kaçtır?

A) $\frac{5\pi}{2}$
B) 2π
C) $\frac{3\pi}{2}$
D) $\frac{4\pi}{3}$
E) π

11.



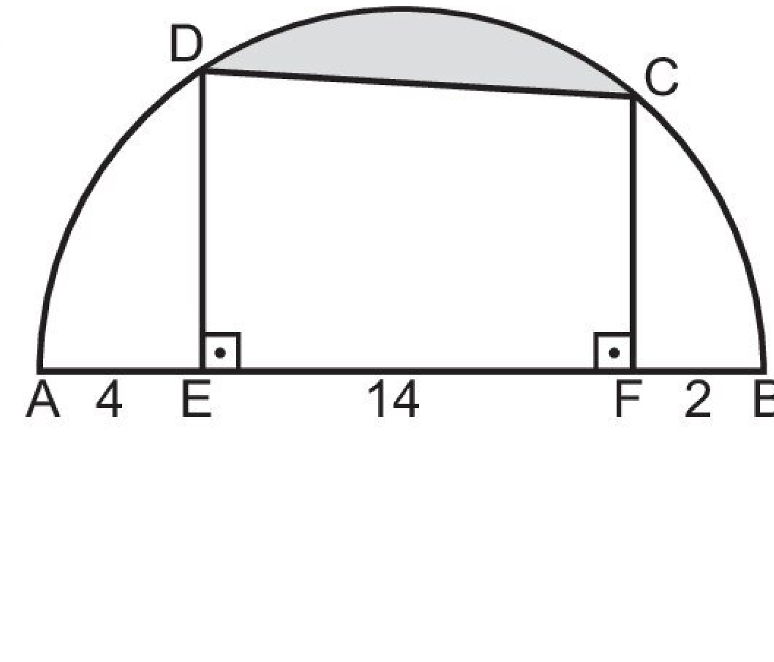
Şekilde O merkezli yarım çemberin içine ABCD yamuğu çizilmiştir.

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD})$, $|AO| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm² dir?

A) $12\pi - 18\sqrt{3}$
B) $12\pi - 16\sqrt{3}$
C) $12\pi - 15\sqrt{3}$
D) $12\pi - 12\sqrt{3}$
E) $12\pi - 9\sqrt{3}$

12.



[AB] çaplı yarım daire ve DEFC dik yamuğu verilmiştir.

DE ⊥ AB

CF ⊥ AB

|FB| = 2 cm

|EF| = 14 cm

|AE| = 4 cm

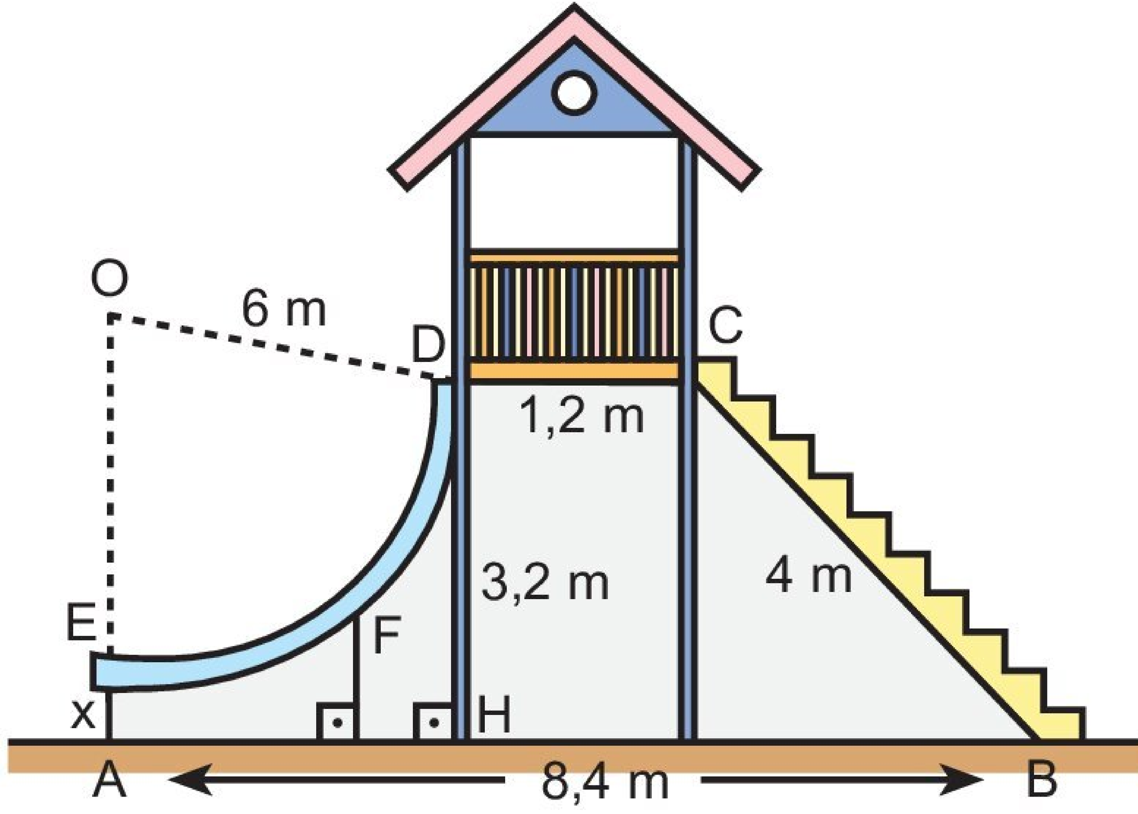
Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm² dir?

A) $25\pi - 60$
B) $25\pi - 50$
C) $25\pi - 30$
D) $25\pi - 25$
E) $25\pi - 20$

YAYINLARI



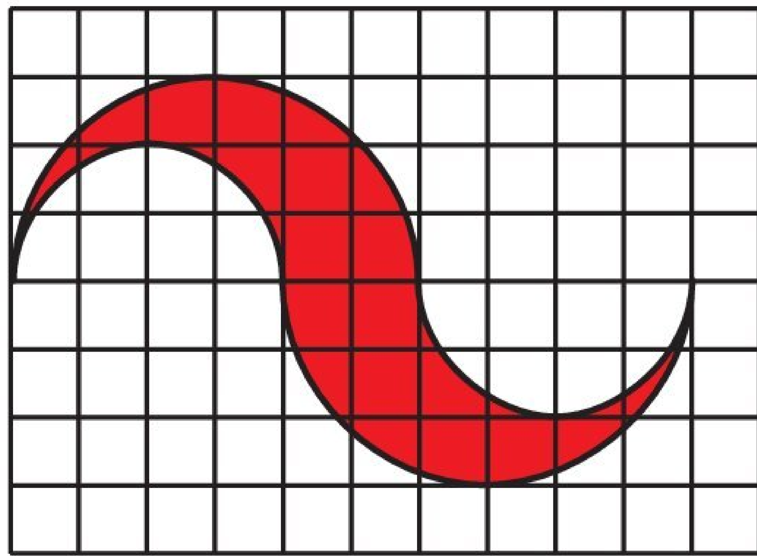
1. Aşağıda parkın içindeki bir oyun kaydırağı modellenmiştir. Çocukların kaydığı yer O merkezli DFE yayı şeklindedir.



|BC| = 4 m, |DC| = 1,2 m, |DH| = 3,2 m, |AB| = 8,4 m ve O merkezli çemberin yarıçapı 6 m olduğuna göre, |AE| = x kaç metredir?

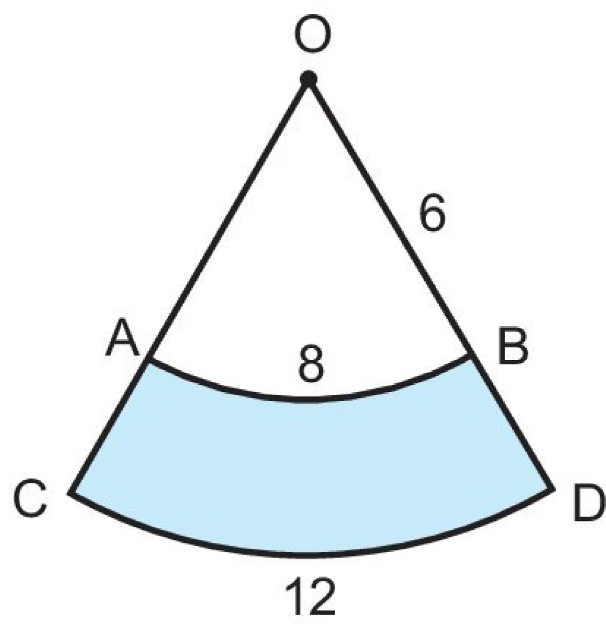
A) 1,2 B) 1 C) 0,8 D) 0,7 E) 0,6

2. Bir tasarımcının birim kareler üzerine çizerek oluşturduğu desen şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, desenin alanı kaç birimkaredir?

A) 5π B) $\frac{2\pi}{3}$ C) 4π D) $\frac{7\pi}{3}$ E) 3π

3. 

O daire dilimlerinin merkezi

|OB| = 6 cm

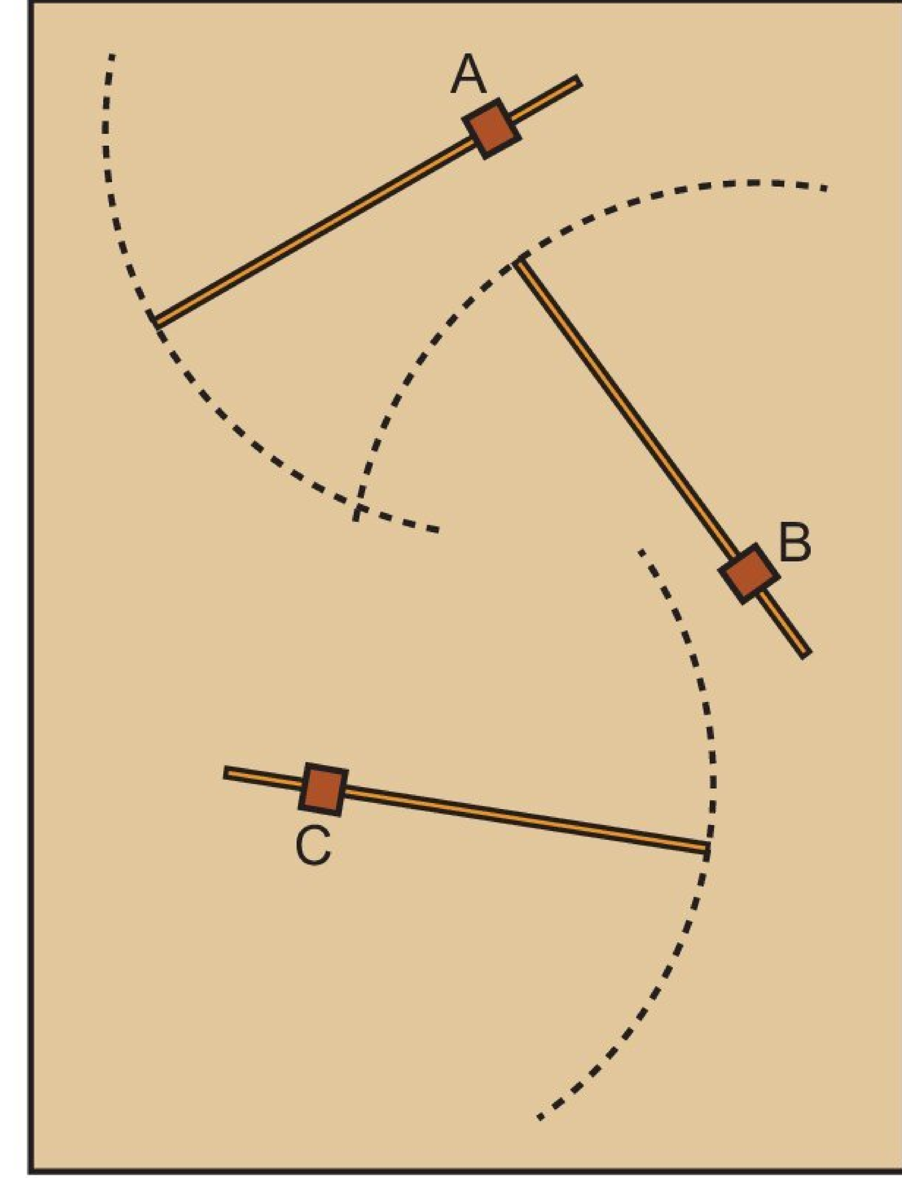
$|\overset{\frown}{AB}|$ = 8 cm

$|\overset{\frown}{CD}|$ = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm² dir?

A) 20 B) 24 C) 26 D) 30 E) 36

4. Aynı yükseklikte bulunan eş A, B ve C vinçleri veriliyor. A ile B vinçleri arası uzaklık $12\sqrt{3}$ metre, B ile C arası uzaklık $12\sqrt{2}$ metredir.



B ve C vinçlerinin birbirine çarpma ihtimalinin olduğu kapalı bölgenin alanı $72\pi - 144$ m² olduğuna göre, A ve B vinçlerinin birbirlerine çarpma ihtimalinin olduğu kapalı bölgenin alanı kaç m²'dir?

A) $48\pi - 48\sqrt{3}$ B) $48\pi - 60\sqrt{3}$

C) $48\pi - 72\sqrt{3}$ D) $36\pi - 36\sqrt{3}$

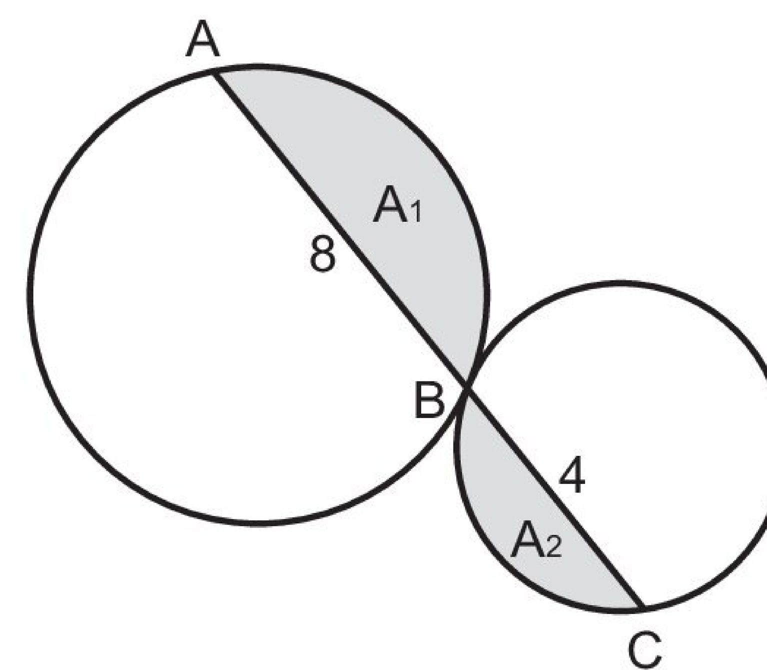
E) $36\pi - 48\sqrt{3}$

YAYINLARI

5. Bir ABC dar açılı üçgeninin diklik merkezi K noktası ve çevrel çemberin merkezi O noktasıdır.

$m(\widehat{KAB}) = 15°$ olduğuna göre, $m(\widehat{CAO})$ kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

6. 

Daireler B noktasında dıştan teğet ve A, B, C doğrusaldır.

|AB| = 8 cm

|BC| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde taralı bölgelerin alanları toplamı $A_1 + A_2 = 60\pi$ cm² ise A_2 kaç cm² dir?

A) 20π B) 18π C) 15π D) 14π E) 12π

7. ABCD dikdörtgeninin içerisine [AD], [EF] ve [BC] çaplı yarım çemberler çiziliyor.

|AD| = 10 cm

|DC| = 24 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) $240 - 60\pi$ B) $240 - 59\pi$ C) $240 - 58\pi$ D) $240 - 57\pi$ E) $240 - 56\pi$

8. ABC bir dik üçgen C ve B merkezli çember yayları D noktasında teğet,

|AF| = 3 cm,

|BF| = 6 cm

|CE| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) 20π B) 18π C) 16π D) 15π E) 12π

9. Yarıçapları 3 cm ve 1 cm olan iki çember birbirine dıştan teğet ve AB ortak dış teğettir.

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) $4\sqrt{3} - \frac{11\pi}{6}$ B) $4\sqrt{3} - \frac{5\pi}{3}$ C) $4\sqrt{3} - \frac{3\pi}{2}$ D) $4\sqrt{3} - \frac{4\pi}{3}$ E) $4\sqrt{3} - \frac{7\pi}{4}$

10. O her iki çemberin merkezi

|OC| = 2|CD|

taralı alanlar

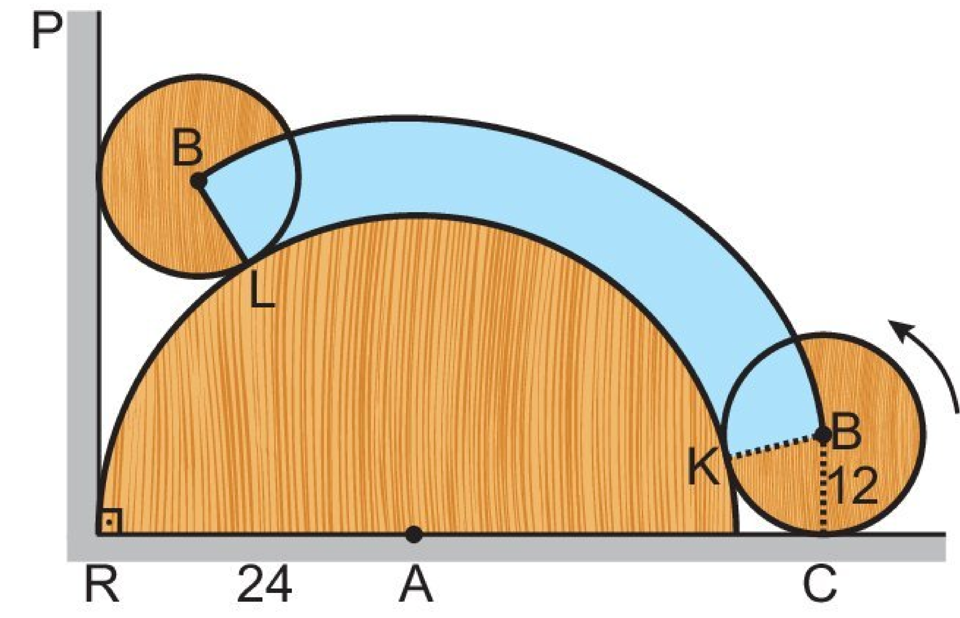
$S_1 = S_2$

olduğuna göre, m($\widehat{AOE}$) = x kaç derecedir?

A) 100 B) 90 C) 80 D) 70 E) 60

YAYINLARI

11. Yarıçapı 12 birim olan B merkezli tomruk C noktasında teğet iken, ok yönünde A merkezli yarıçapı 24 birim olan sabit tomruğun üzerinden döndürülerek PR duvarına teğet konuma getiriliyor.



Buna göre, B noktasının izlediği yol ile $\widehat{KL}$ yayı arasında kalan şekildeki mavi boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

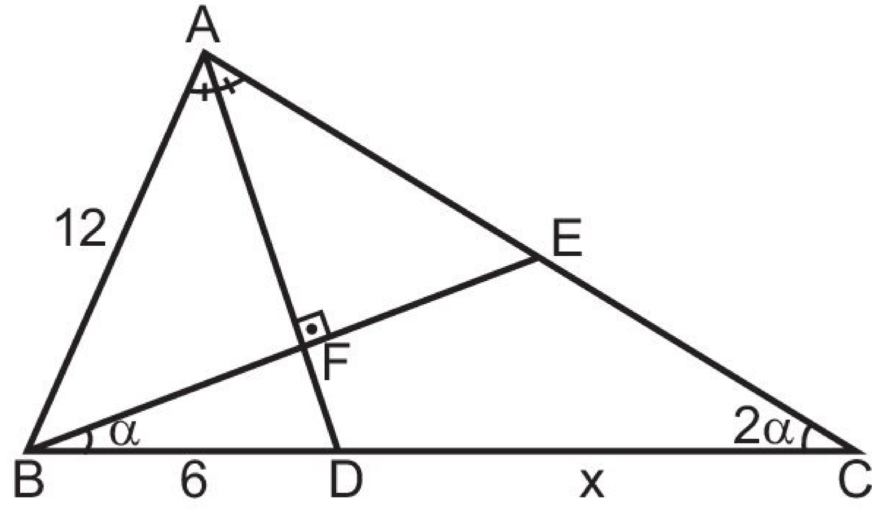
A) 240π B) 220π C) 200π D) 180π E) 160π

12. [AC], [AB] ve [BC] çaplı yarım çemberler şekildeki gibi birbirine teğettir.

|DE| = $2\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) π B) 2π C) 3π D) 4π E) 6π



1. 

ABC bir üçgen

[AD] açıortay

AD ⊥ BE

$m(\widehat{ACB}) = 2m(\widehat{CBE})$

|BD| = 6 cm

|AB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

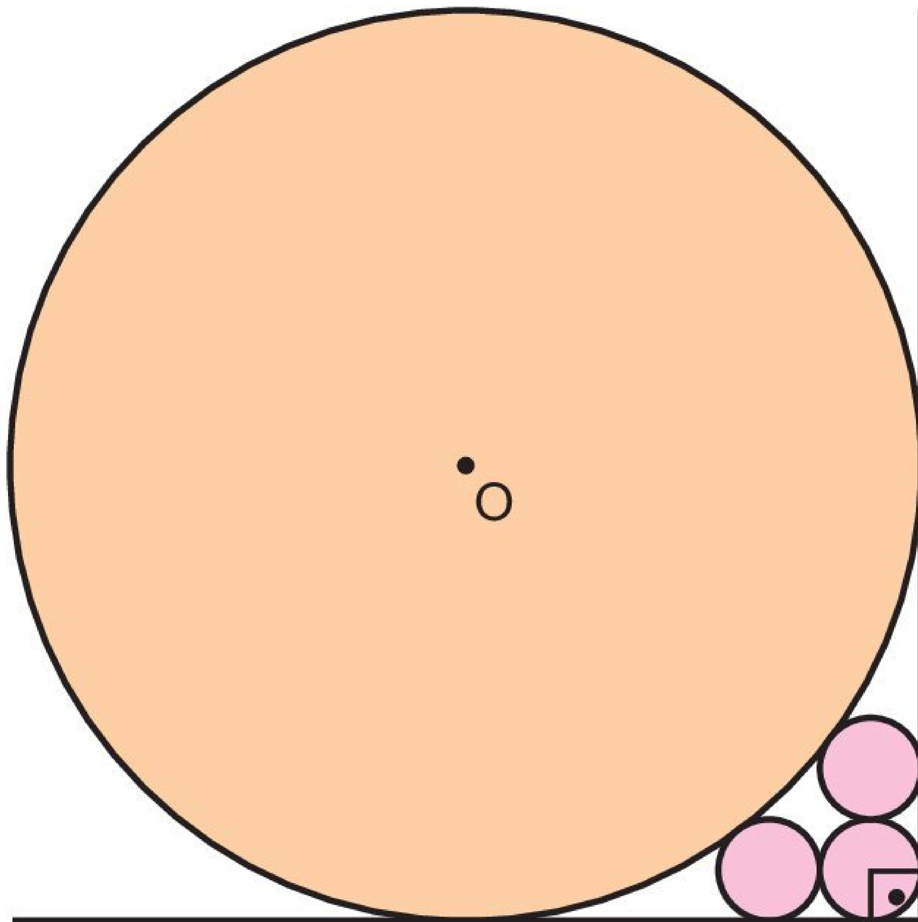
A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

2. Pelin'in elinde dikdörtgen şeklinde bir karton bulunmaktadır. Pelin bu kartonu; uzun kenarına paralel olan bir doğru boyunca keserse çevreleri 60'ar birim olan özdeş iki dikdörtgen; karton kısa kenarına paralel olan bir doğru boyunca keserse çevreleri 48'er birim olan özdeş iki dikdörtgen karton elde ediyor.

Buna göre, Pelin'in elindeki kartonun çevresi kaç birimdir?

A) 84 B) 64 C) 72 D) 78 E) 80

3. Birbirine dik olan doğrulara şekildeki gibi teğet olan daireler veriliyor.



Yukarıdaki şekilde üç küçük çemberin yarıçapı 1 birim ise O merkezli büyük dairenin alanı kaç br^2 dir?

A) 64π B) 81π C) 90π D) 100π E) 121π

4. Şekildeki dart tahtası en içte çapı 2 cm olan bir daireden ve genişliği 3 cm olan ardışık halkalardan oluşmaktadır. Ok kırmızı daireye isabet ettiğinde 12 puan, diğer bölgelere isabet ettiğinde tahta üzerinde yazan puan alınmaktadır.

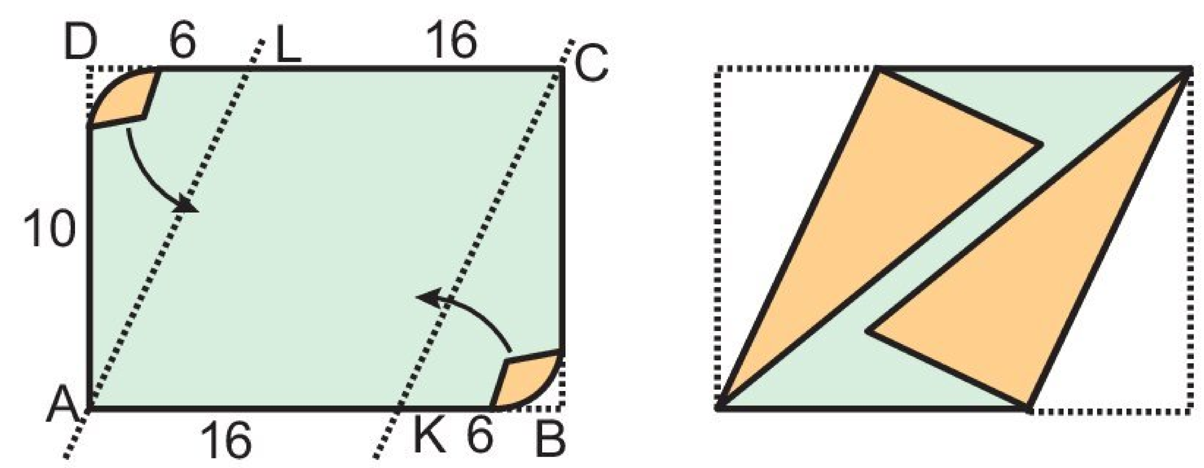


Bir atıcı tahtasına 3 atış yapıyor, her defasında farklı bir bölgeye isabet ettiriyor ve toplamda 7 puan alıyor.

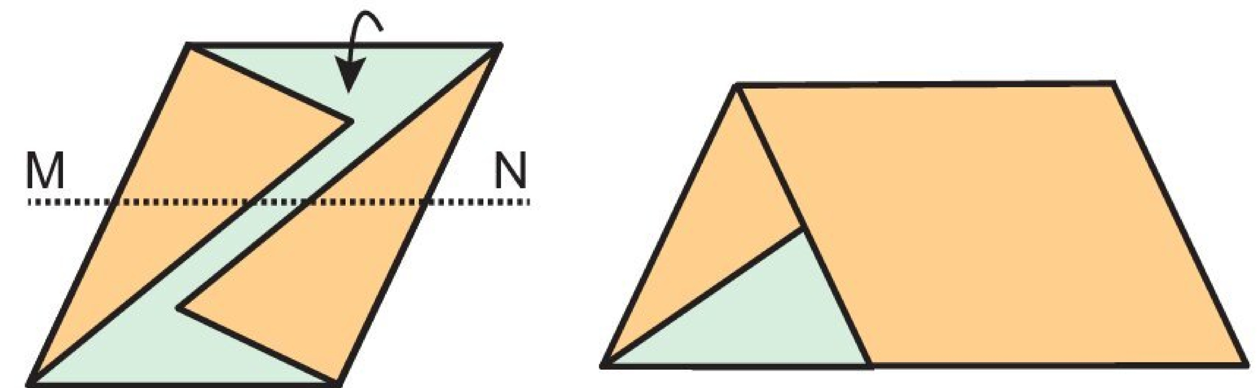
Üç atışta isabetli olduğuna göre atıcının vurduğu bölgelerin alanları toplamı kaç π santimetrekaredir?

A) 300 B) 305 C) 335 D) 405 E) 525

5. Kısa kenarı 10 birim, uzun kenarı 22 birim olan ABCD dikdörtgeni, |KB| = |LD| = 6 birim olacak şekilde AL ve KC doğruları boyunca B ve D köşelerinden şekildeki gibi katlanmıştır.



Sonra M ve N bulundukları kenarların orta noktaları olmak üzere, elde edilen bu şekil MN doğrusu boyunca aşağıdaki gibi tekrar katlanarak bir yamuk oluşturulmuştur.

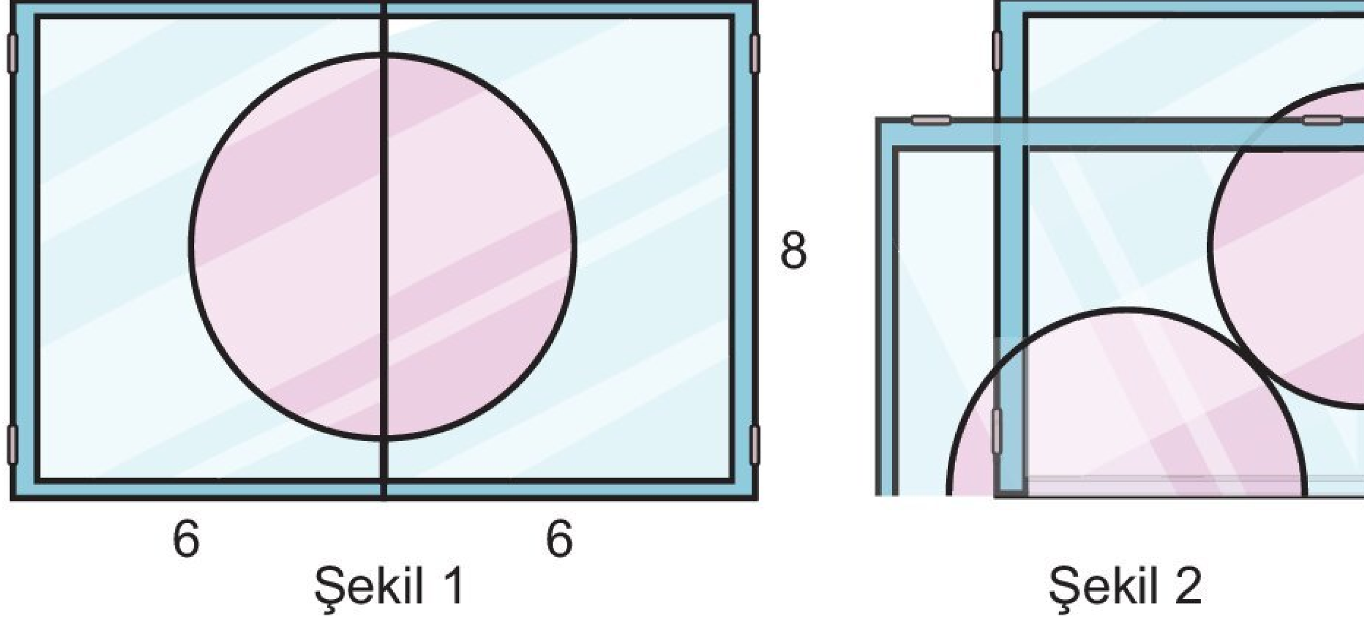


Buna göre, bu yamuğun alanı kaç birimkaredir?

A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

YAYINLARI

6. Şekil 1'de her iki kanadı eş dikdörtgenler olan bir cam kapının üzerinde merkezi, bu kapının ağırlık merkezi olan bir daire deseni bulunmaktadır. Bu kapının sağdaki kanadı sol alt köşesi etrafında devrildiğinde Şekil 2'deki gibi daireler birbirine teğet oluyor.

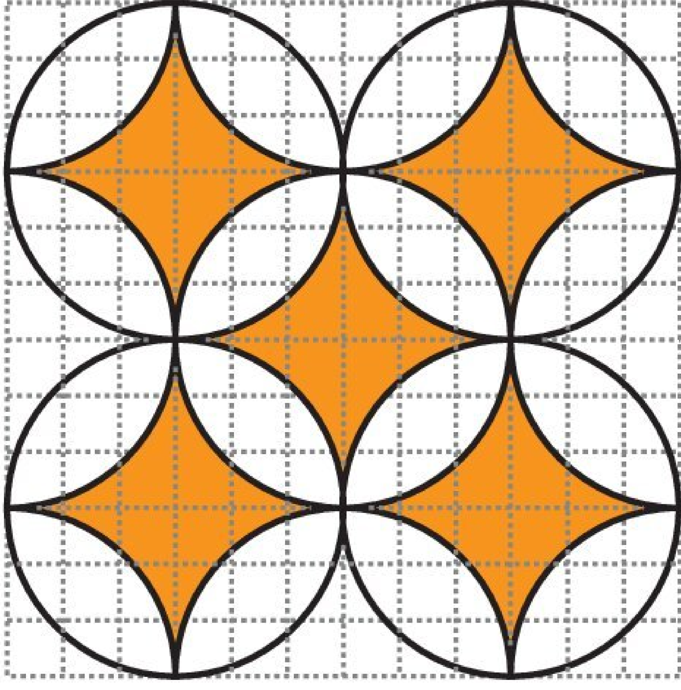


Şekil 1 Şekil 2

Bir kanadın kısa kenarı 6 birim, uzun kenarı 8 birim olduğuna göre, Şekil 2'de bir kanat üzerinde boyalı görünen bölgenin alanı kaç birimkare artmıştır?

A) $2\pi + 1$ B) $2\pi + 2$ C) $3\pi + 2$ D) $2\pi + 4$ E) $3\pi + 4$

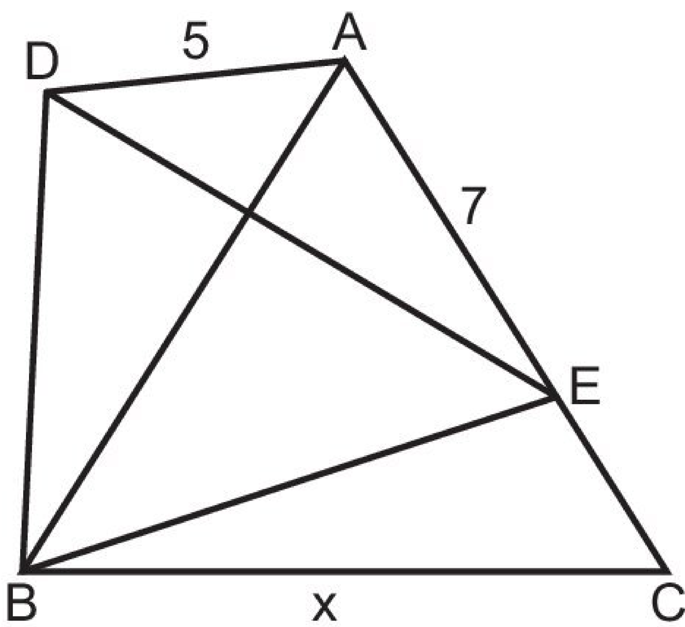
7.



Yukarıdaki birim kareli zeminde verilen süslemenin alanı kaç birim karedir?

A) $180 - 45\pi$ B) $180 - 40\pi$
C) $180 - 36\pi$ D) $144 - 36\pi$
E) $144 - 20\pi$

8.



ABC ve BDE birer eşkenar üçgen

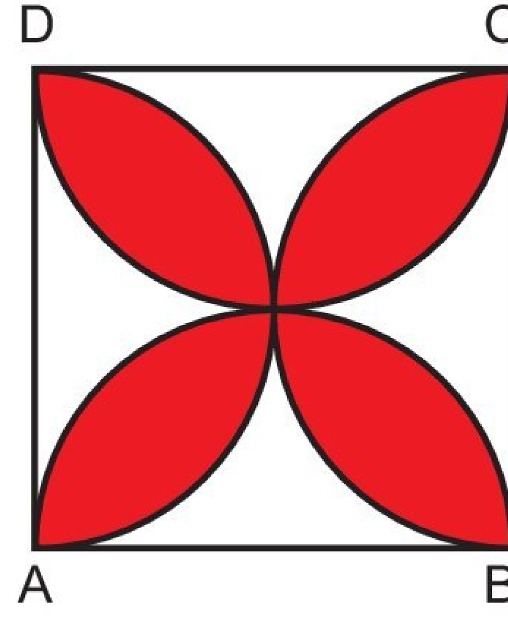
|AD| = 5 cm

|AE| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

9.

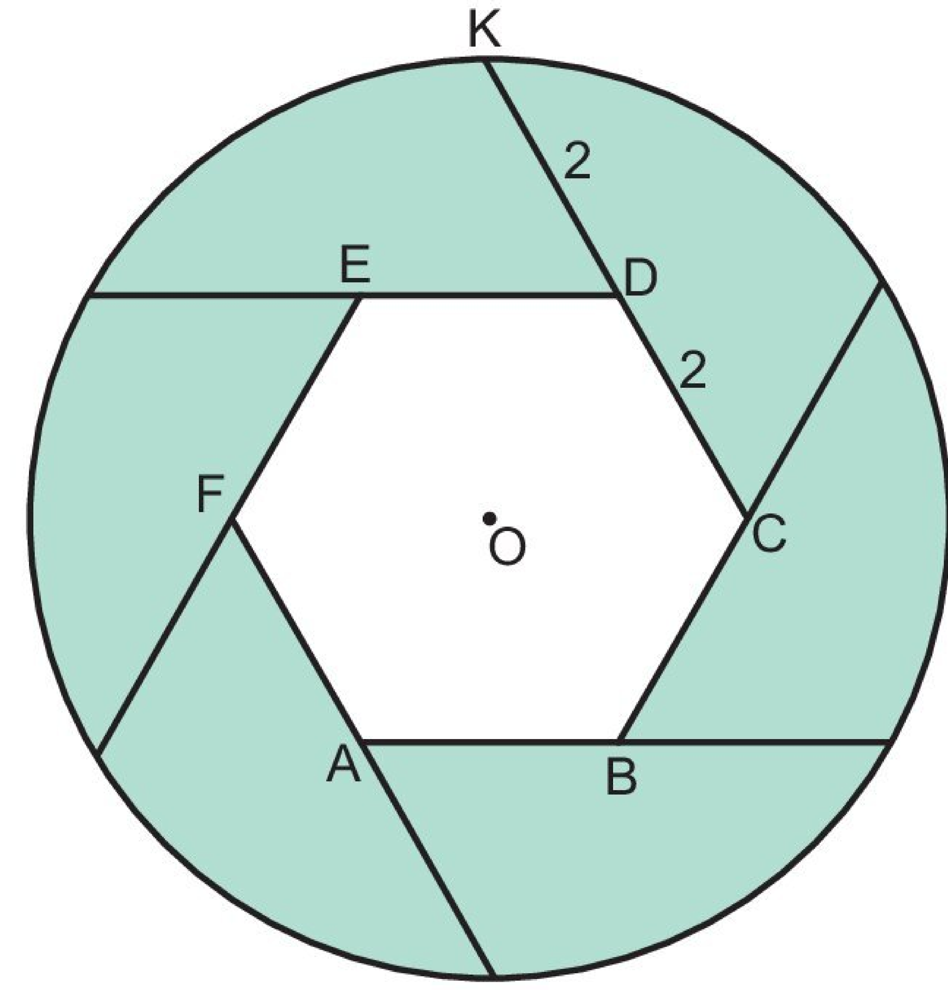


ABCD karesinin herbir kenarını çap kabul eden dört yarım çember çiziliyor.

Karenin alanı 40 cm^2 olduğuna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

A) $40\pi - 80$ B) $40\pi - 40$ C) $20\pi - 40$
D) $20\pi - 30$ E) $20\pi - 20$

10.

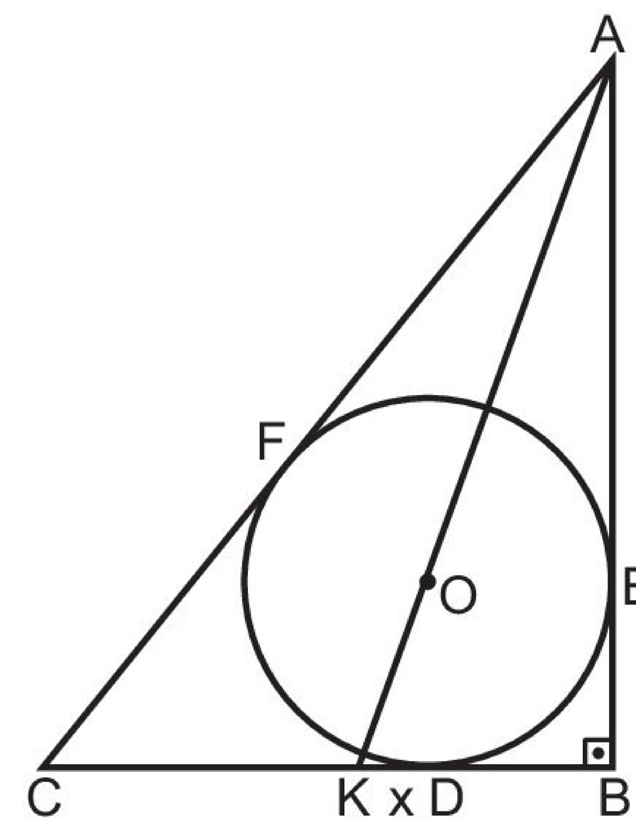


Şekilde merkezleri aynı olan daire ile ABCDEF düzgün altıgeni verilmiştir.

|DC| = |KD| = 2 birim ve K, D, C noktaları doğrusal olduğuna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $12\pi - 12\sqrt{3}$ B) $12\pi - 6\sqrt{3}$
C) $12\pi - 4\sqrt{3}$ D) $24\pi - 12\sqrt{3}$
E) $24\pi - 6\sqrt{3}$

11.



ABC dik üçgeninin O merkezli iç teğet çemberi verilmiştir.

AB ⊥ BC

|AC| = 29 cm

|BC| = 20 cm

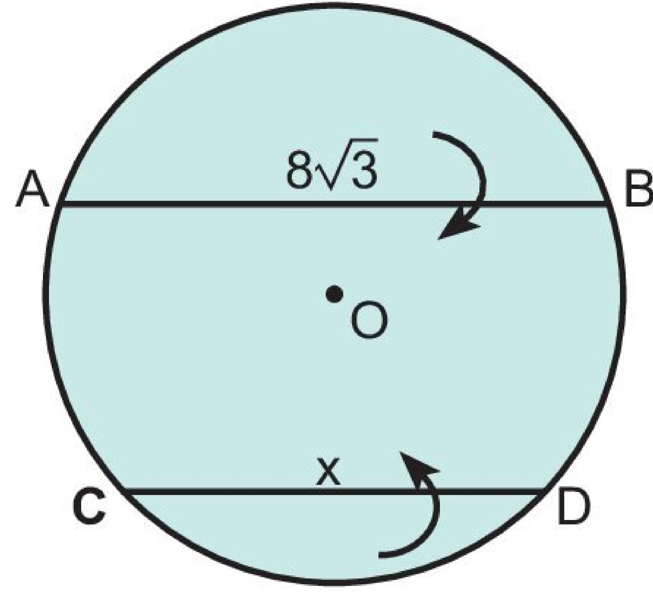
Yukarıdaki verilere göre, |KD| = x kaç cm dir?

A) 5,6 B) 4,8 C) 2,8 D) 2,4 E) 2

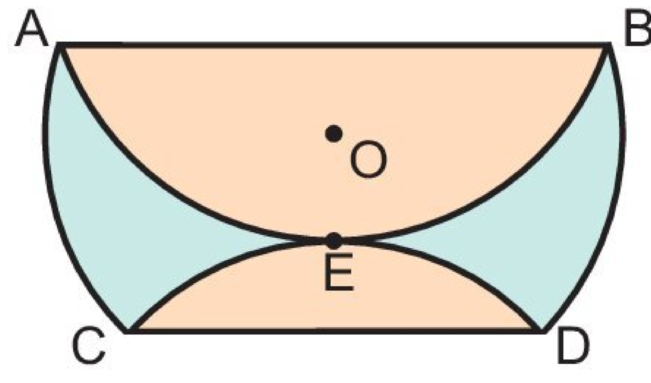
3D YAYINLARI



1. Şekil 1'de O merkezli yarıçapı 7 birim olan kağıt ok yönlerinde katlandığında çember yayları E noktasında teğet olup Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1



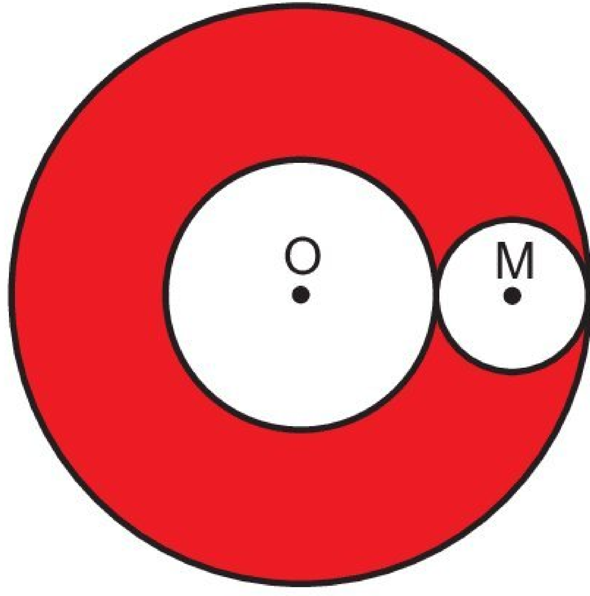
Şekil 2

[AB] // [CD] ve $|AB| = 8\sqrt{3}$ birim

olduğuna göre, |CD| = x kaç birim'dir?

A) $5\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{13}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{14}$ E) $2\sqrt{15}$

2. Aşağıda O merkezli iç içe iki çember ile bu iki çembere de teğet olan M merkezli çember verilmiştir.



O merkezli küçük çemberin yarıçapı, O merkezli büyük çemberin yarıçapından 6 birim daha az, M merkezli çemberin yarıçapından 2 birim daha fazladır.

Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 78π B) 80π C) 82π D) 85π E) 87π

3. AB ⊥ BC

CH ⊥ BH

$m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{ACH})$

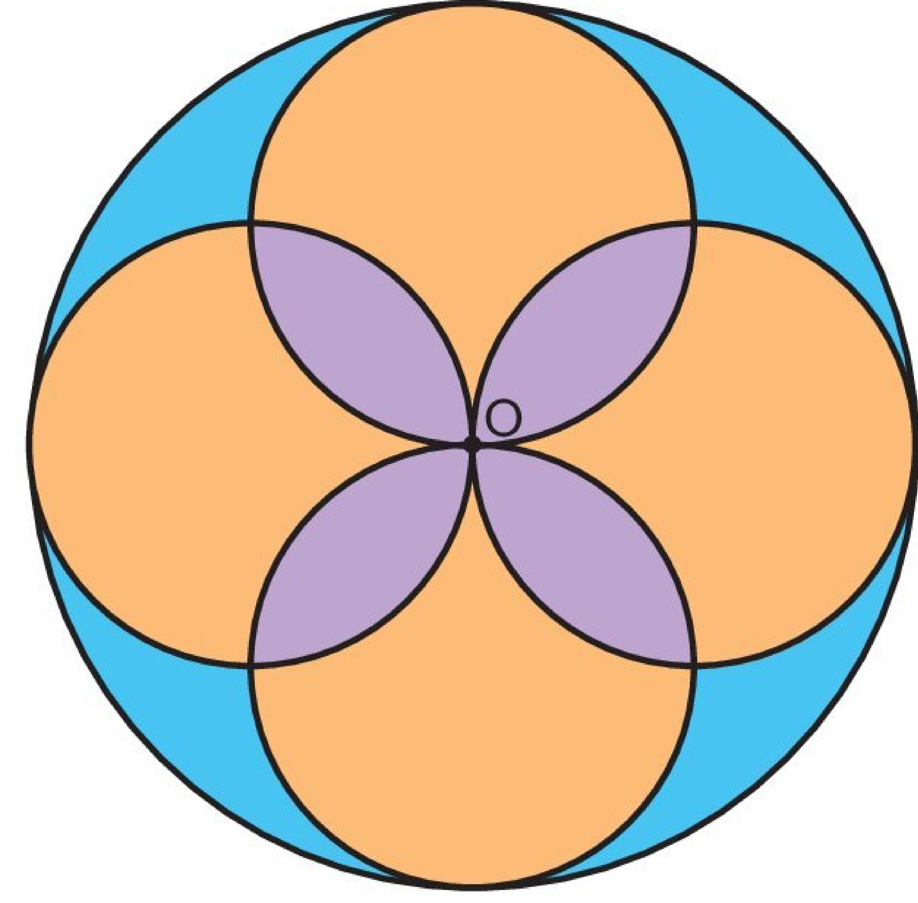
|DH| = 6 cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 15

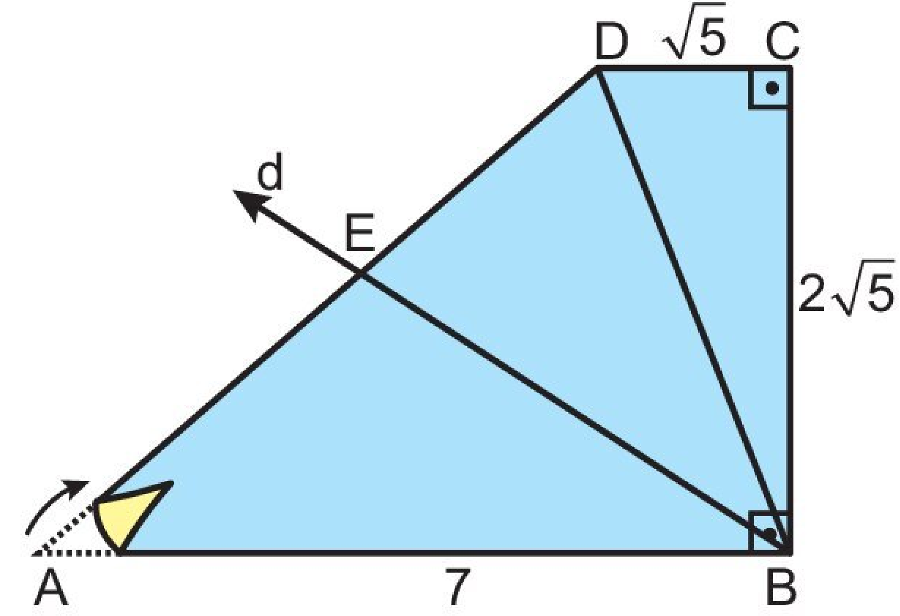
4. Aşağıdaki şekilde O merkezli büyük çemberin içerisine çembere ve O noktasına teğet olan dört çember daha çiziliyor.



Mor ve mavi bölgelerin alanları toplamı $16\pi - 32$ birimkare olduğuna göre, turuncu bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $16\pi - 16$ B) 32 C) $16\pi - 32$ D) 24 E) 18

5.



Şekil - I

ABCD dik yamuk

DC ⊥ BC

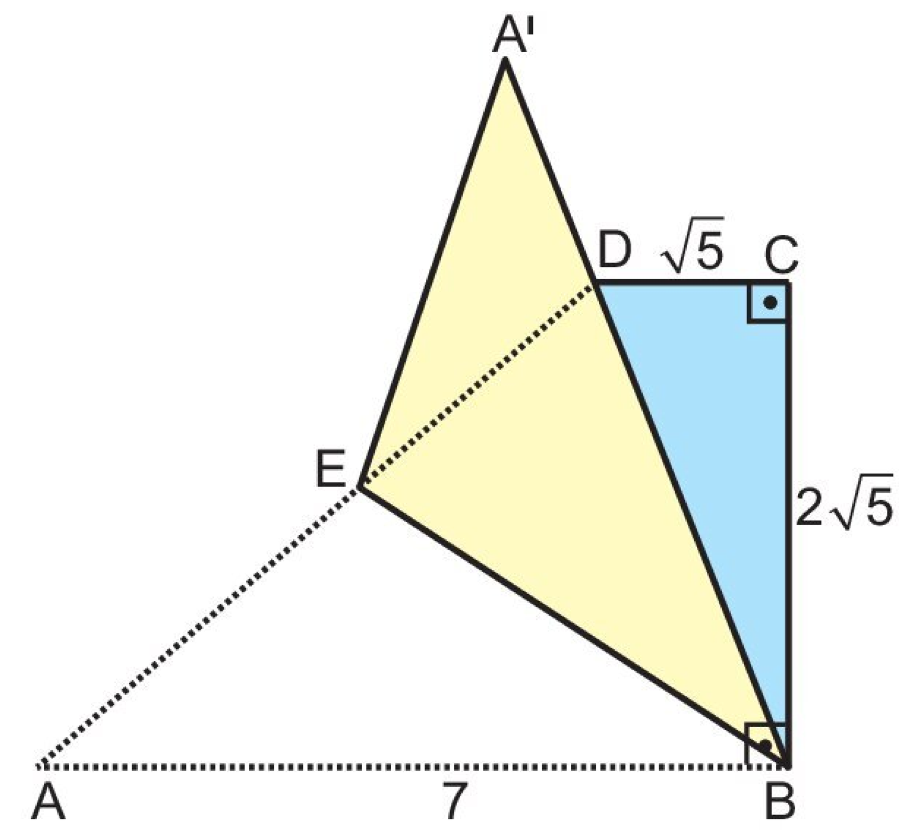
AB ⊥ BC

$|DC| = \sqrt{5}$ birim

$|BC| = 2\sqrt{5}$ birim

|AB| = 7 birim

Şekil - I'deki ABCD dik yamuk şeklindeki kağıdın A köşesi d doğrusu boyunca katlanınca B, D ve A' noktası Şekil - II'deki gibi doğrusal oluyor.

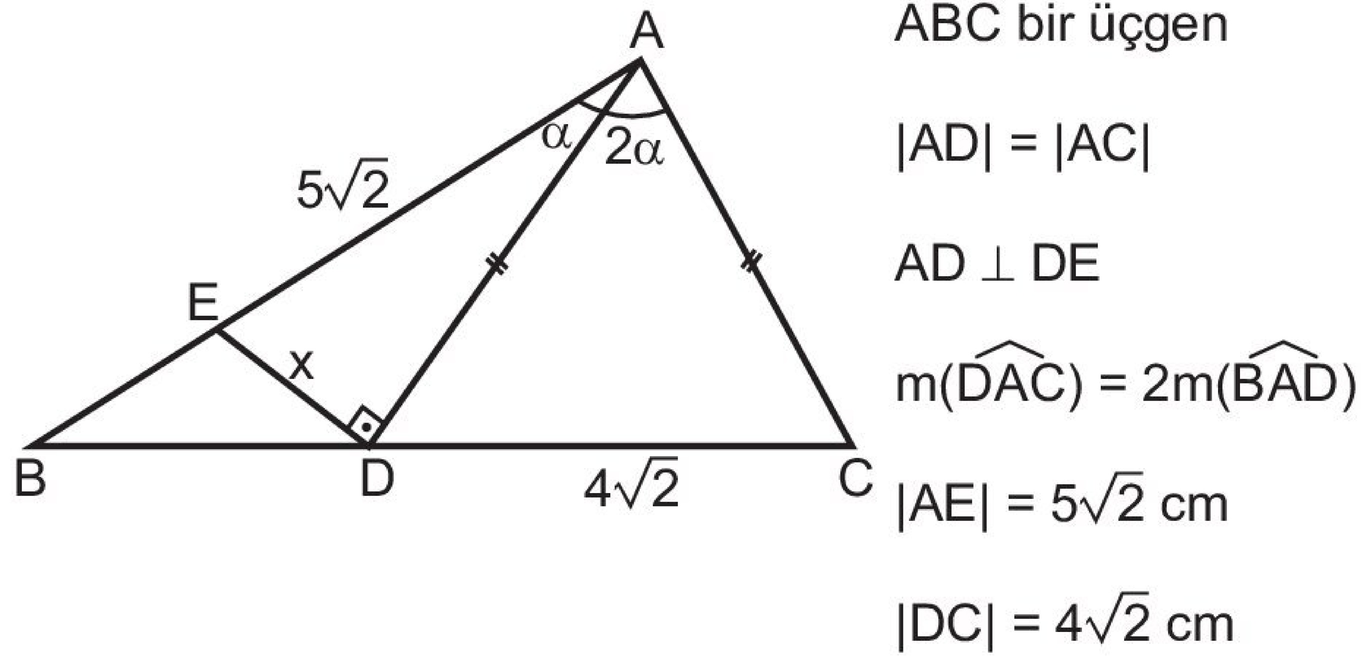


Şekil - II

Buna göre katlanmış kağıdın A' ve C noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) $2\sqrt{2}$ B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{17}$

6.



ABC bir üçgen

|AD| = |AC|

AD ⊥ DE

$m(\widehat{DAC}) = 2m(\widehat{BAD})$

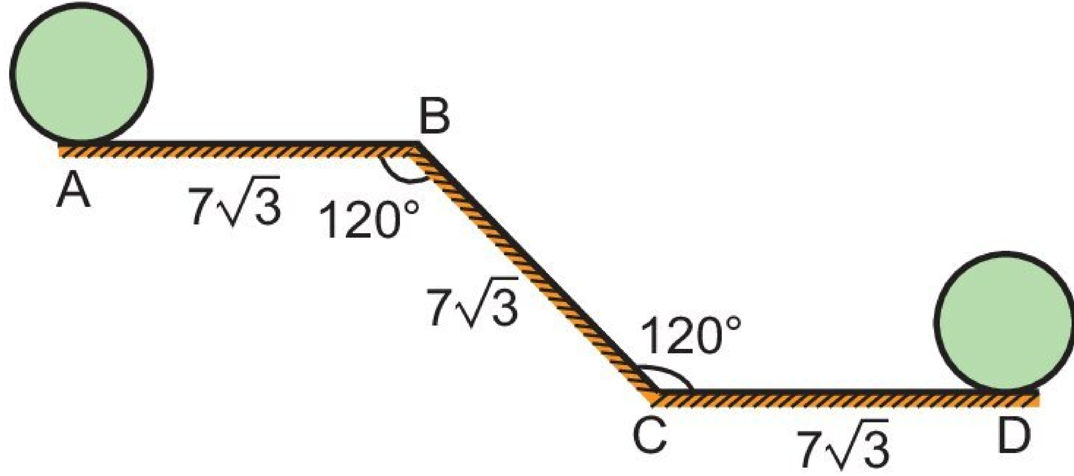
$|AE| = 5\sqrt{2}$ cm

$|DC| = 4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $\sqrt{15}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{10}$ E) 3

7.



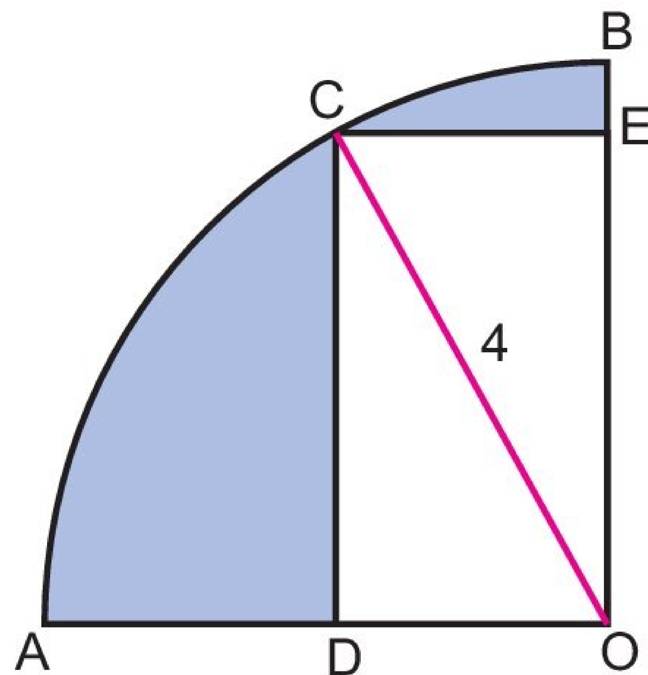
$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{BCD}) = 120°$, $|AB| = |BC| = |CD| = 7\sqrt{3}$ birim

A noktasına teğet olan O merkezli yarıçapı 3 birim olan çember yüzeyler üzerinden D noktasına getiriliyor.

Buna göre, çemberin merkezinin aldığı yol kaç birimdir?

A) $19\sqrt{3} + \pi$ B) $20\sqrt{3} + \pi$ C) $19\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$ E) $21\sqrt{3}$

8.

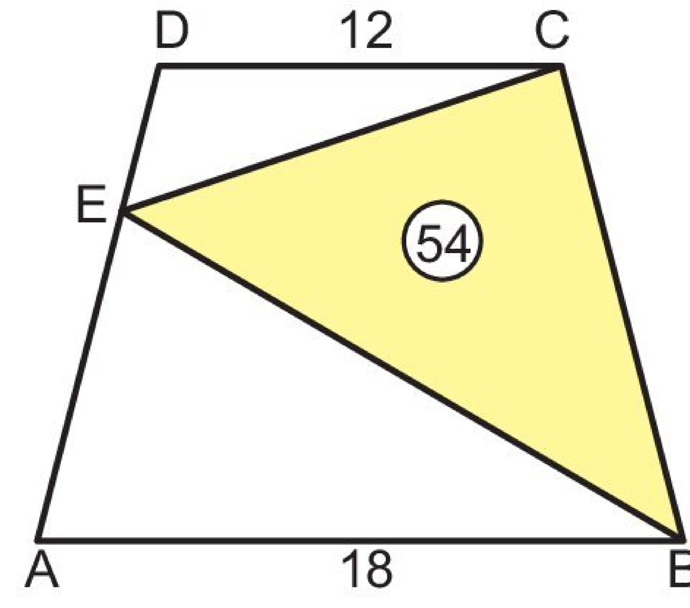


Yukarıdaki şekilde O merkezli çeyrek dairenin içerisine CDOE dikdörtgeni çiziliyor.

|OC| = 4 cm olduğuna göre, boyalı bölgelerin çevreleri toplamı kaç cm dir?

A) $2\pi + 8$ B) $4\pi + 8$ C) $8\pi + 8$ D) $2\pi + 4$ E) $4\pi + 4$

9.



ABCD bir yamuk

DC // AB

|AE| = 3|ED|

|DC| = 12 cm

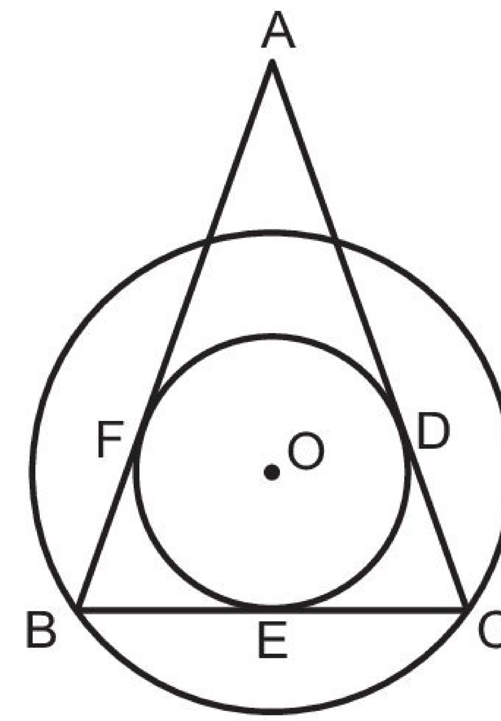
|AB| = 18 cm

$A(\widehat{BEC}) = 54$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

A) 108 B) 110 C) 120 D) 128 E) 140

10.

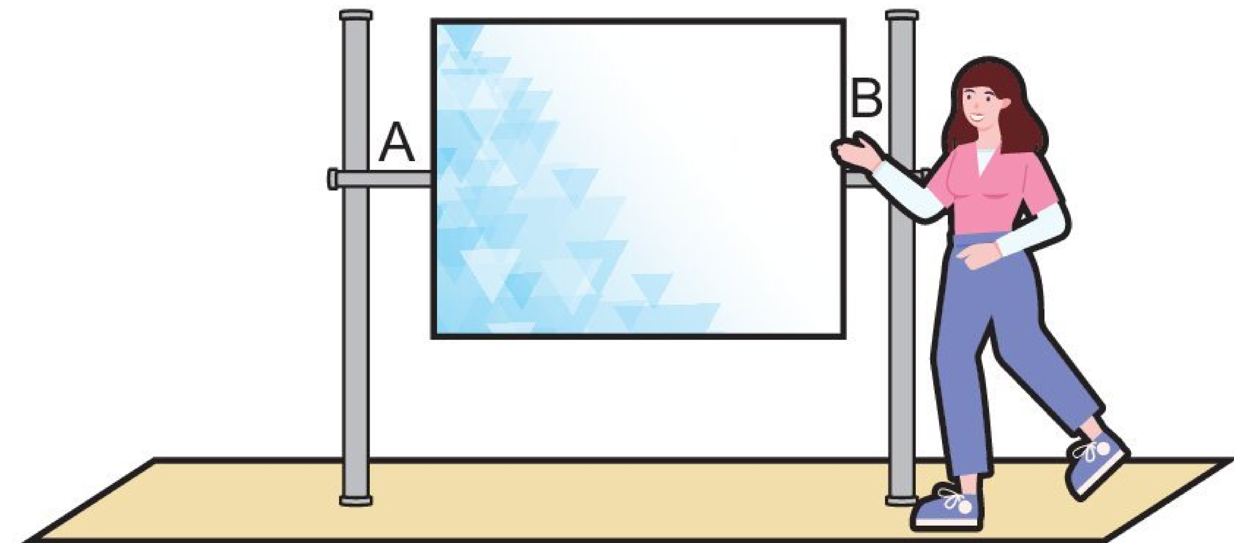


Şekilde O merkezli yarıçapları 2 cm ve $\sqrt{13}$ cm olan iki çember verilmiştir. Küçük çember ABC üçgeninin kenarlarına teğet, büyük çember B ve C köşelerinden geçmektedir.

Buna göre, |AB| = |AC| kaç cm dir?

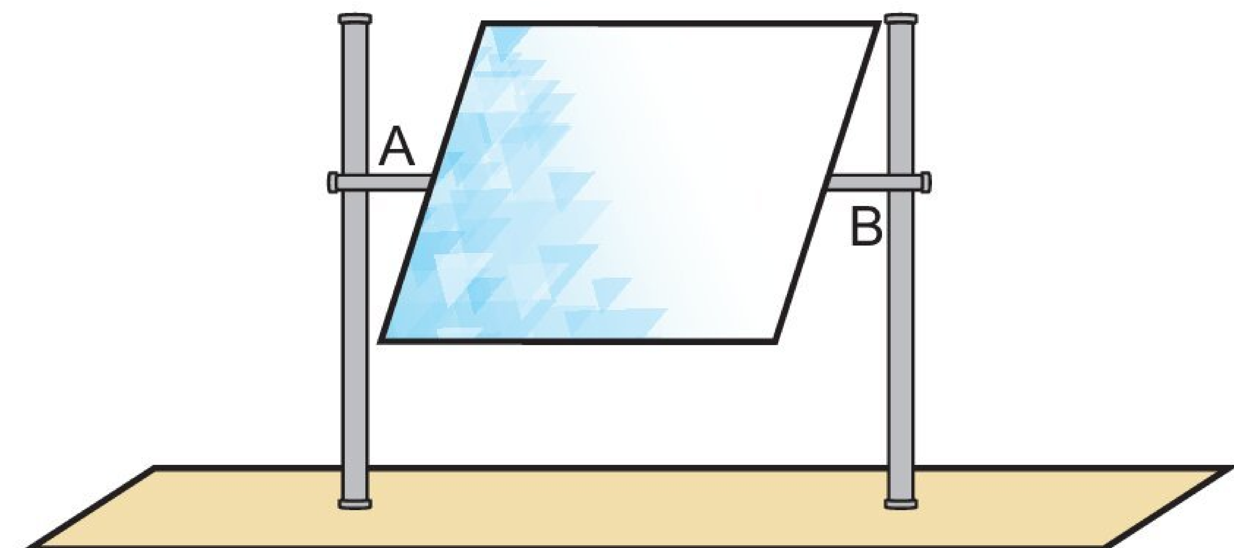
A) 8 B) $\frac{39}{5}$ C) $\frac{38}{5}$ D) $\frac{36}{5}$ E) 7

11. A ve B orta noktaları etrafında dönebilen Şekil 1'deki düşey konumda yere paralel paravanın üst kısmı zeminden 260 cm, alt kısmı ise 20 cm yüksekliktedir.



Şekil 1

Aylin paravanı [AB] etrafında 60º döndürdüğünde Şekil 2'deki görünüm oluşuyor.



Şekil 2

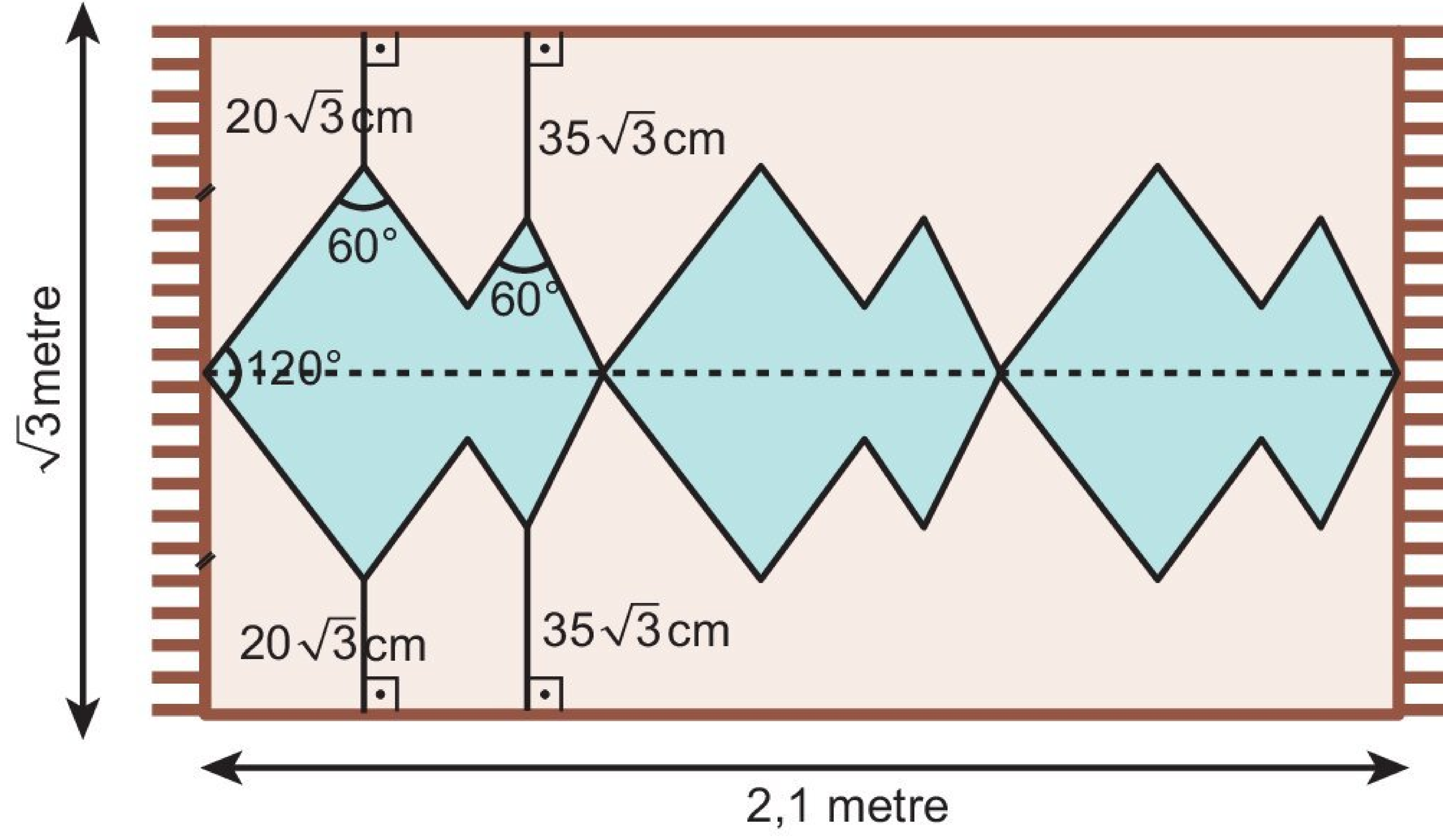
Buna göre, Şekil 2'deki paravanın üst kısmının zeminden uzaklığı kaç cm'dir?

A) 260 B) 220 C) 200 D) 180 E) 160

YAYINLARI



1. Halı tasarımcısı Hakan Bey'in yeni tasarladığı halının son taslağı aşağıdaki şekilde verilmiştir.

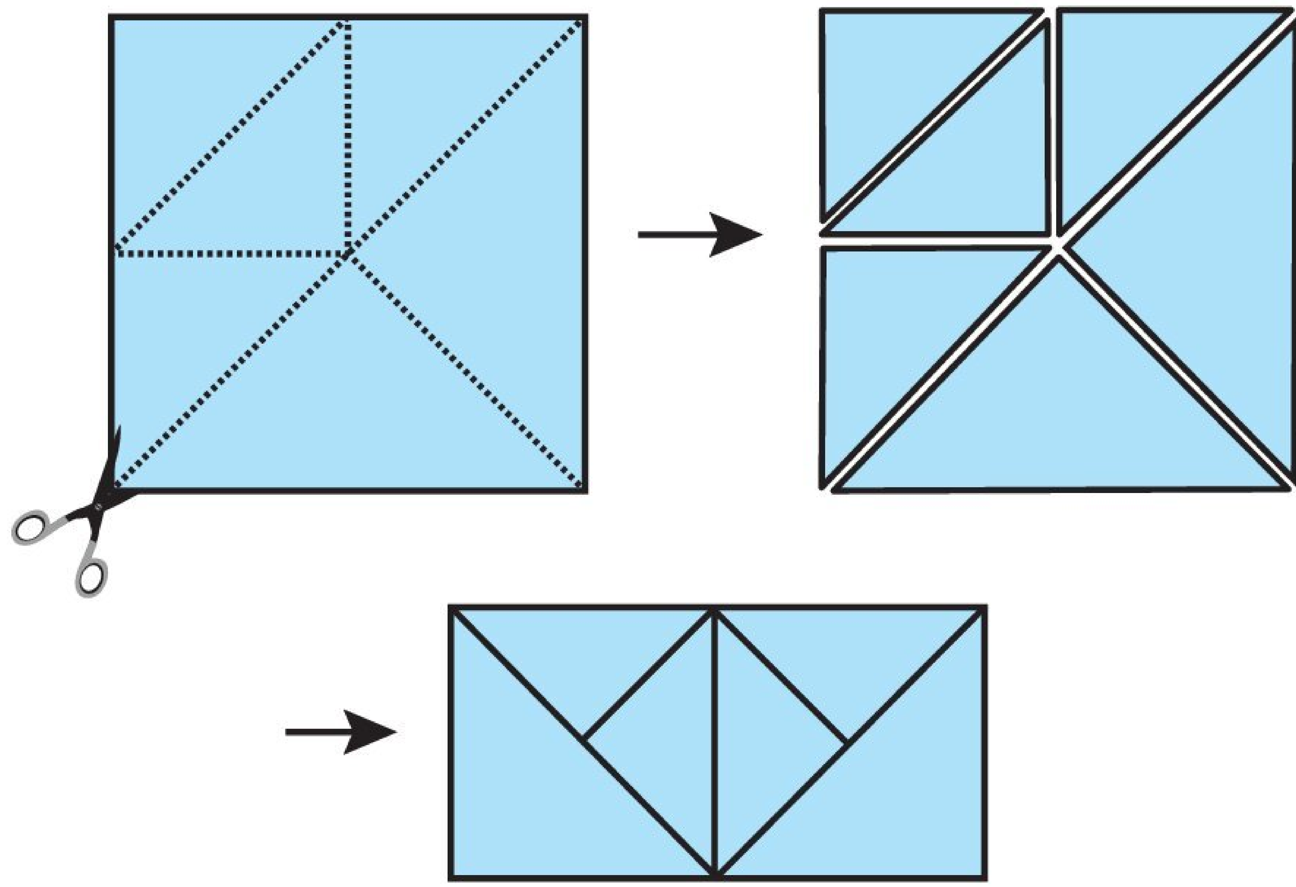


Halı üzerinde turkuaz renkli 3 özdeş desen bulunmaktadır.

Verilen uzunluklara göre, desenlerden birinin çevre uzunluğu kaç metredir? (Noktalı çizgiler halının simetri ekseni)

A) 2,4 B) 2,5 C) 2,6 D) 2,7 E) 2,8

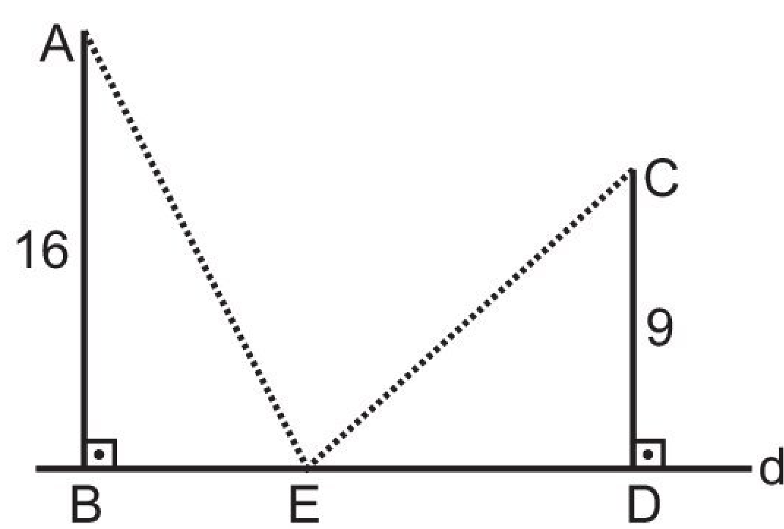
2. Fatih bir kenar uzunluğu 4 birim olan kare biçimindeki bir kartonu şekilde gösterilen yerlerden keserek her biri ikizkenar dik üçgen olan altı parçaya ayırıyor. Sonra bu parçaları şekildeki gibi birleştirerek bir dikdörtgen oluşturuyor.



Buna göre, oluşan dikdörtgenin çevresi kaç birimdir?

A) $18\sqrt{2}$ B) 24 C) $12\sqrt{2}$ D) 18 E) $10\sqrt{2}$

3.



$AB \perp d$

$CD \perp d$

$E \in d$

$|AB| = 16$ cm

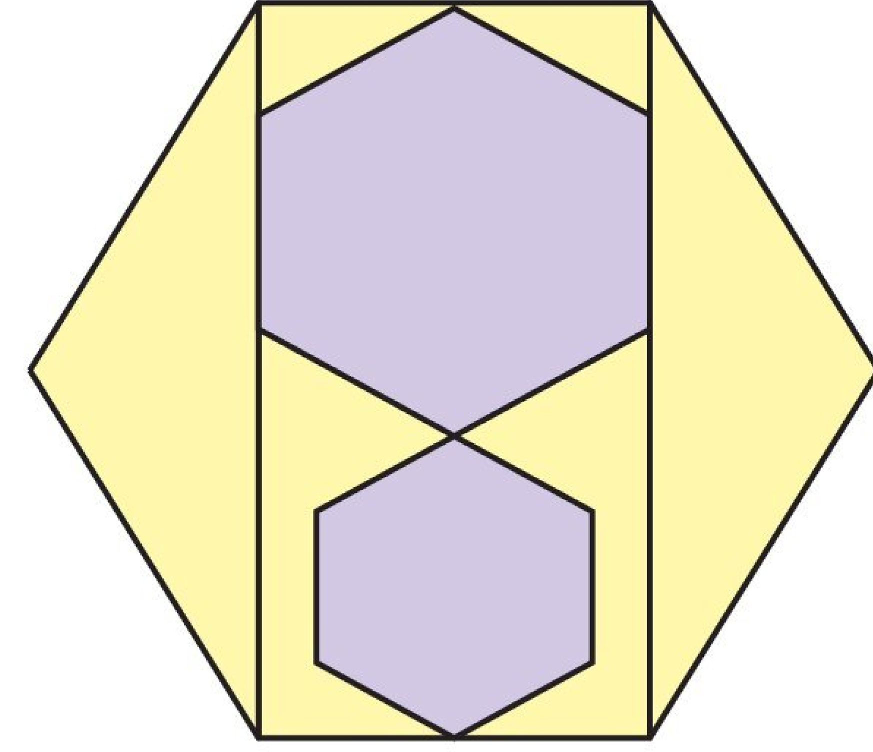
$|CD| = 9$ cm

$|BD| = 24$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ||AE| – |CE|| en çok kaç cm dir?

A) 30 B) 27 C) 26 D) 25 E) 24

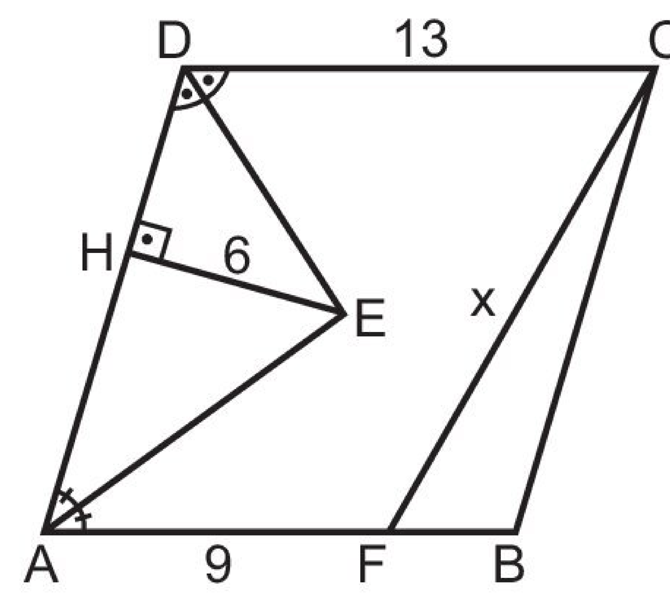
4. Çevresi $24\sqrt{3}$ cm olan düzgün altıgenin içerisine iki düzgün altıgen şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, en küçük düzgün altıgenin bir kenar uzunluğu kaç cm dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

5.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[AE] ve [DE] açıortay

$EH \perp AD$

$|EH| = 6$ cm

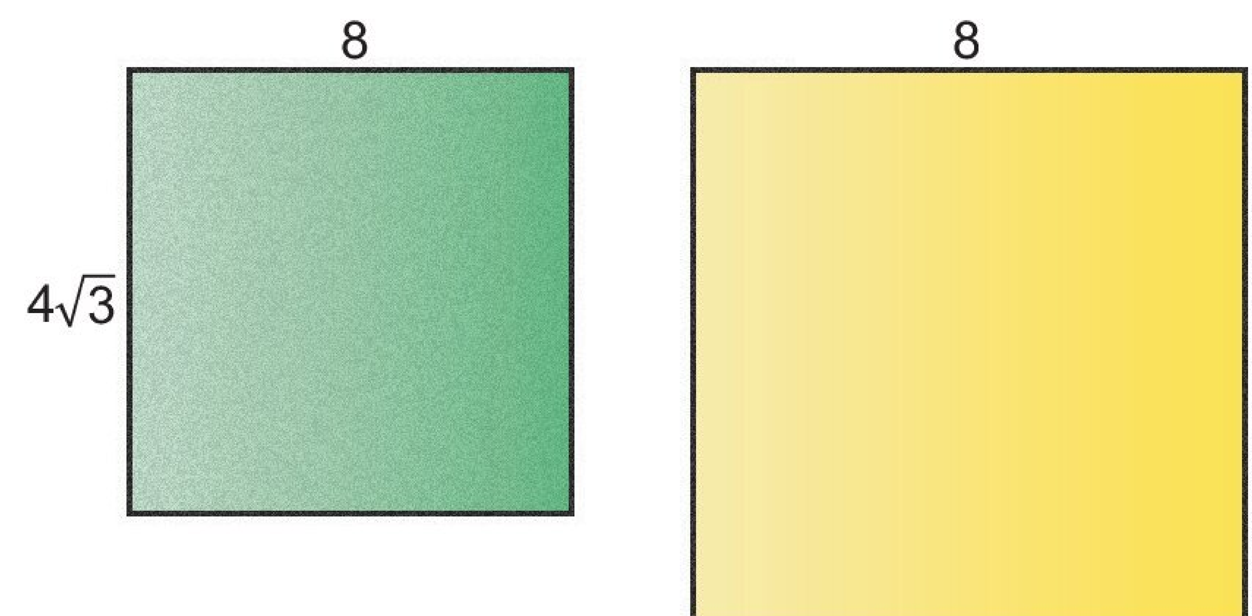
$|DC| = 13$ cm

$|AF| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |CF| = x kaç cm dir?

A) 14 B) $10\sqrt{2}$ C) $11\sqrt{2}$ D) 15 E) 16

6. Halil $8x4\sqrt{3}$ birim olan Şekil - 1'deki her iki yüzü yeşil boyalı kartondan en büyük alanlı düzgün altıgen ve 8 x 8 birim olan Şekil - 2'deki her iki yüzü sarı boyalı kartondan en büyük alanlı daireyi kesiyor. Bu şekilleri merkezleri çakışacak şekilde perçinliyor.



Buna göre, son durumda görünen sarı boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

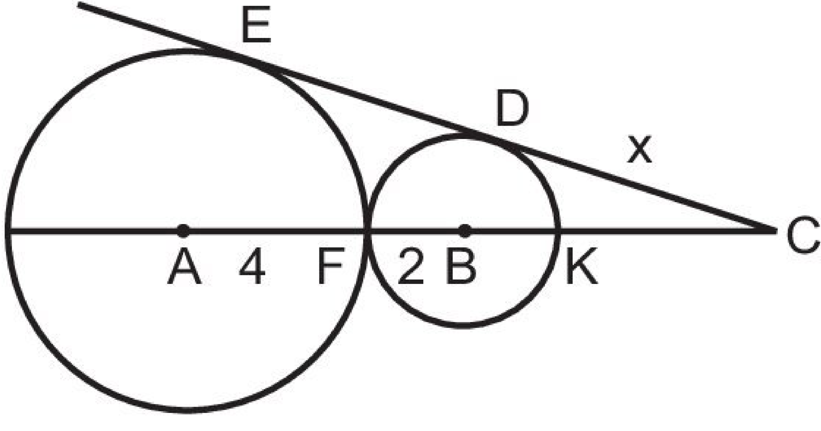
A) $16\pi - 24\sqrt{3}$ B) $16\pi - 18\sqrt{3}$

C) $16\pi - 16\sqrt{3}$ D) $16\pi - 15\sqrt{3}$

E) $16\pi - 12\sqrt{3}$

YAYINLARI

7.



Şekilde A ve B merkezli dıştan teğet çemberlere [CE, E ve D noktalarında teğettir.

|AF| = 4 cm

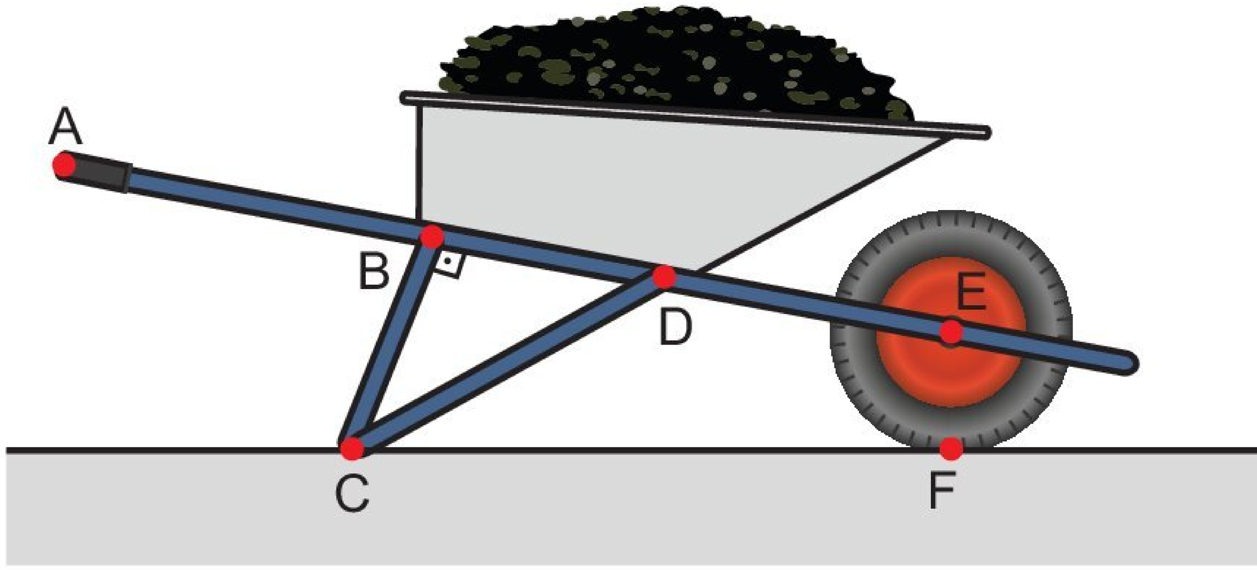
|FB| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CD| = x kaç cm dir?

A) 6 B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{6}$ E) 4

8. Aşağıda verilen el arabasında CB ⊥ AE

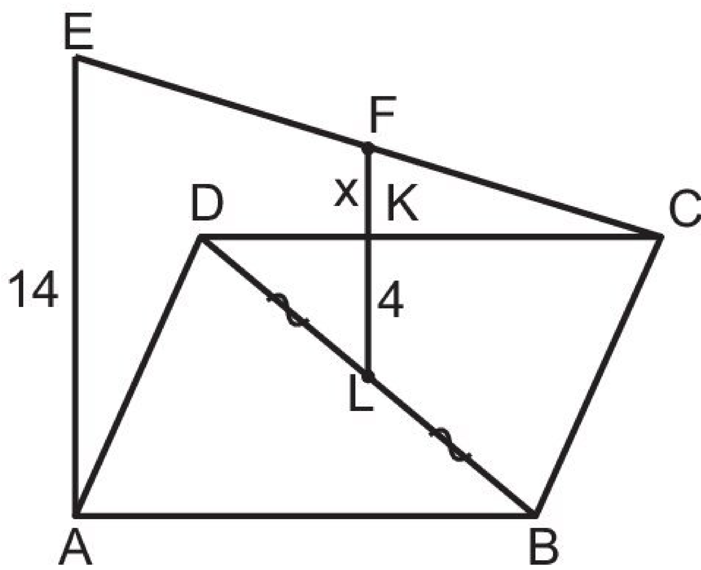
$m(\widehat{BCD}) = m(\widehat{DCF}) = 30°$, |AB| = 30 cm ve |DE| = 60 cm dir.



Araba lastiğinin çapı 40 cm olduğuna göre, A noktasının yer düzlemine uzaklığı kaç cm dir?

A) 95 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

9.



ABCD bir paralelkenar

[BD] köşegen

FL // AE

|DL| = |LB|

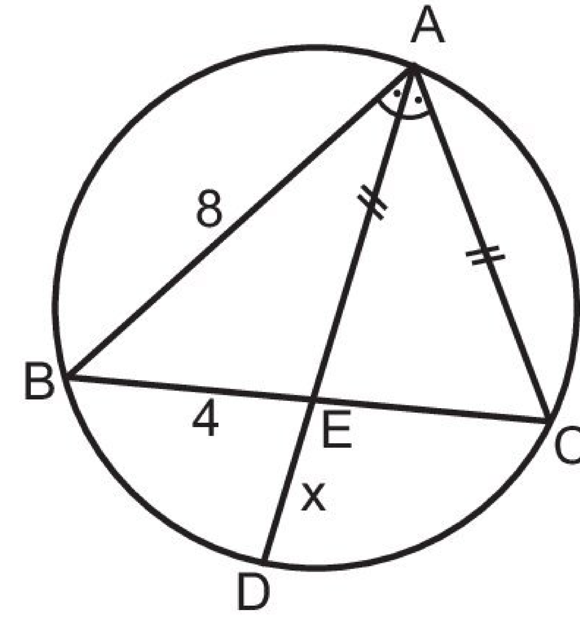
|KL| = 4 cm

|AE| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FK| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

10.



Şekilde ABC üçgeninin çevrel çemberi verilmiştir.

$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$

|AE| = |AC|

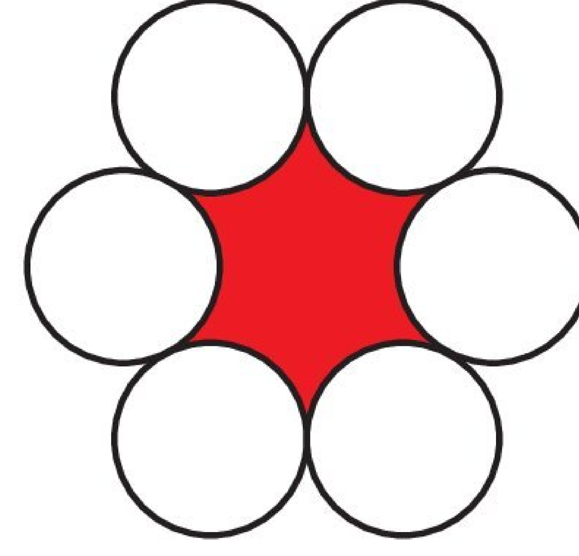
|AB| = 8 cm

|BE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |ED| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) 1

11.

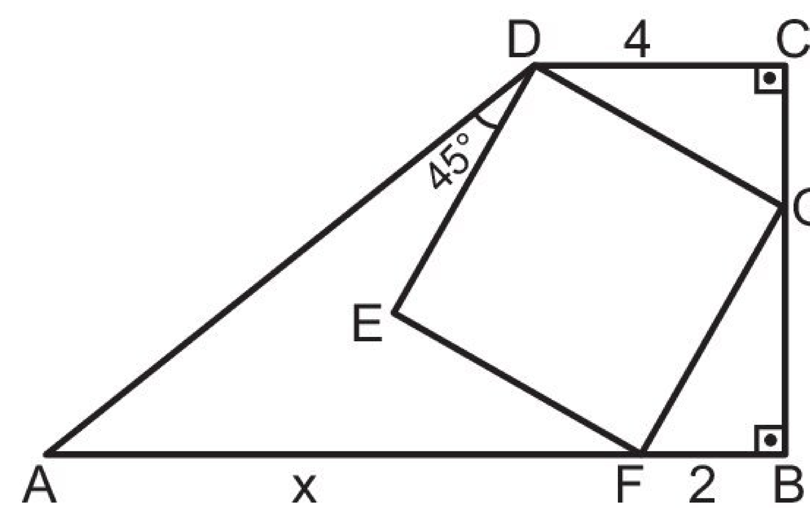


Şekilde birbirine dıştan teğet 6 eş çember çizilmiş ve aralarında kalan bölge boyanmıştır.

Boyalı bölgenin çevresi 8π birim olduğuna göre, alanı kaç birimkaredir?

A) $24\sqrt{3} - 9\pi$ B) $24\sqrt{3} - 8\pi$ C) $24\sqrt{3} - 6\pi$ D) $12\sqrt{3} - 4\pi$ E) $12\sqrt{3} - 3\pi$

12.



ABCD bir yamuk

EFGD kare

DC ⊥ BC

BC ⊥ AB

$m(\widehat{ADE}) = 45°$

|FB| = 2 cm

|DC| = 4 cm

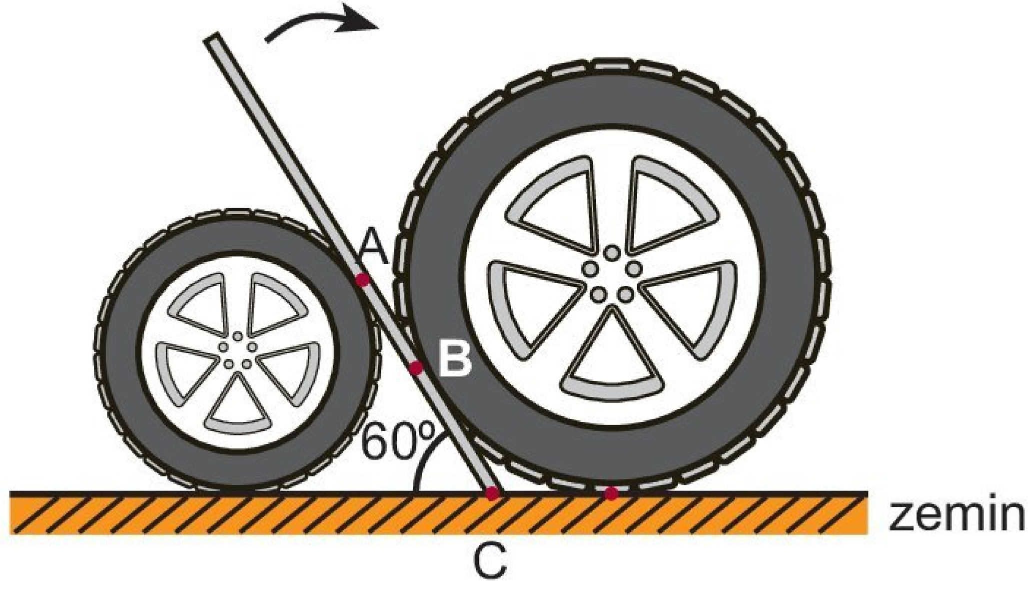
Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm dir?

A) 15 B) 16 C) 18 D) 19 E) 20

3D YAYINLARI

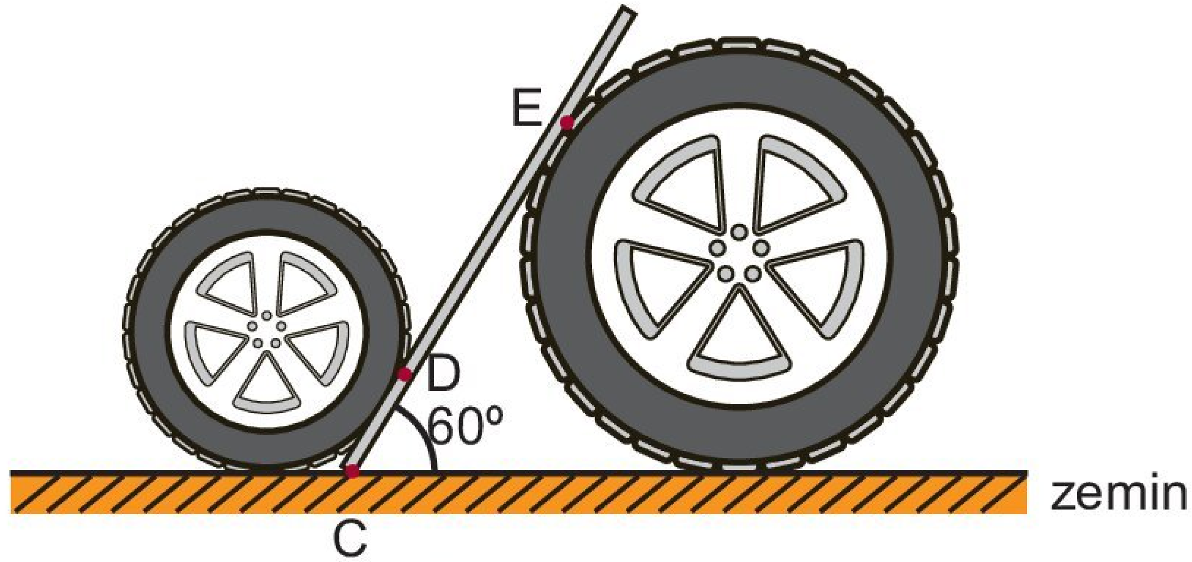


1. Zeminde duran iki teker, zeminle 60° açı yapan çubuğa Şekil 1'deki gibi değdiğinde |AB| = |BC| olmaktadır.



Şekil 1

Çubuk C noktası etrafında 60° döndürülüp yine tekerler çubuğa Şekil 2'deki gibi değdiriliyor.

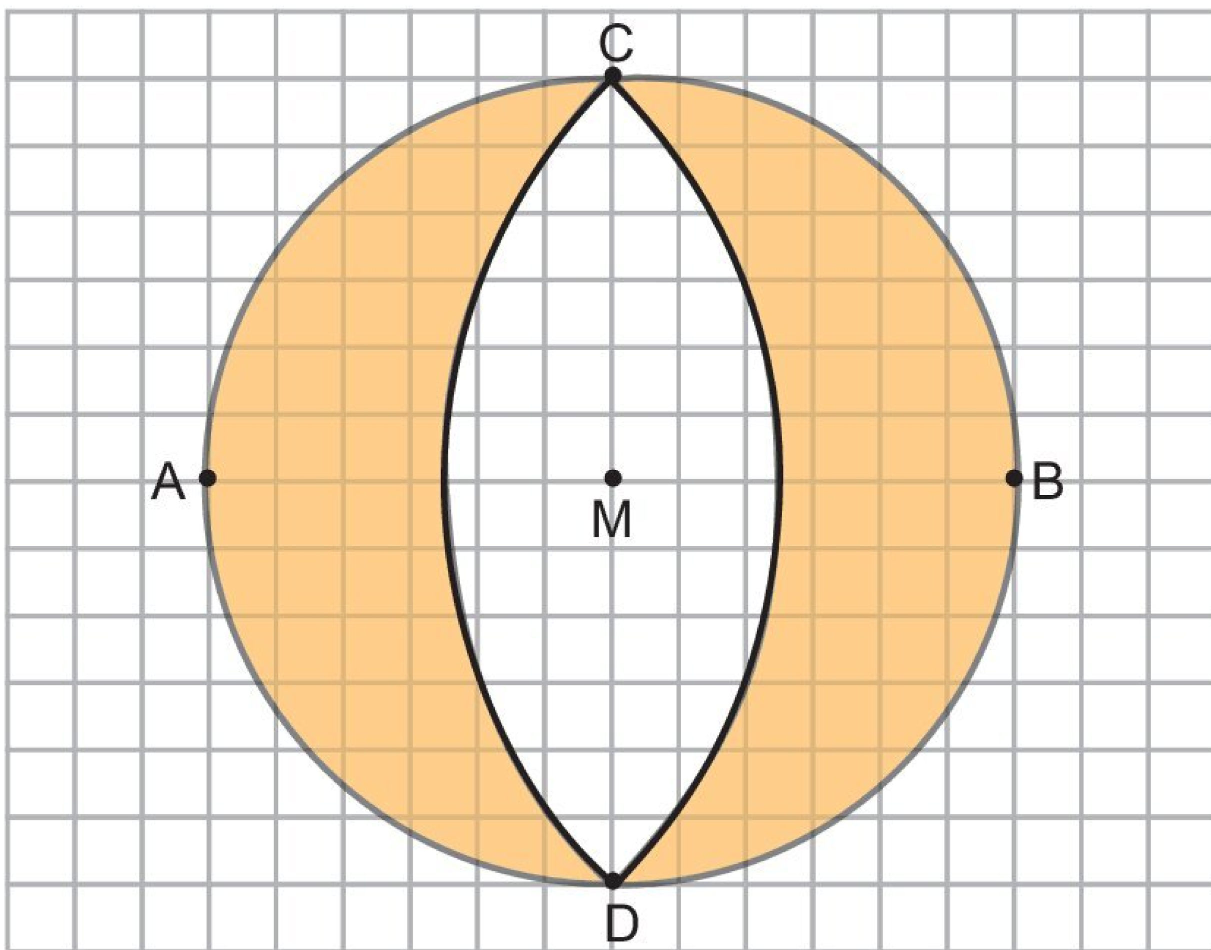


Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'de $\frac{|ED|}{|CD|}$ oranı kaçtır?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

2. Aşağıda birim kareli zemine M merkezli bir çember ve bu çemberin içerisine A ve B merkezli CD yayları çizilmiştir.



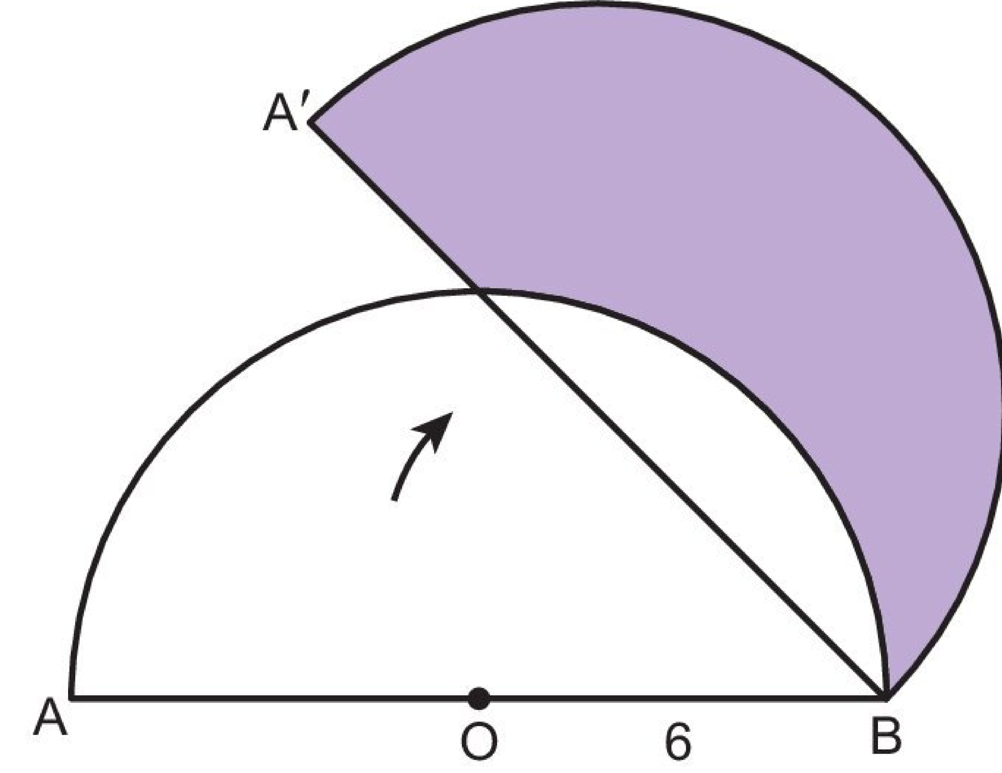
Buna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) $36\pi - 72$ B) $36\pi - 36$

C) $18\pi + 36$ D) 36

E) 72

3.



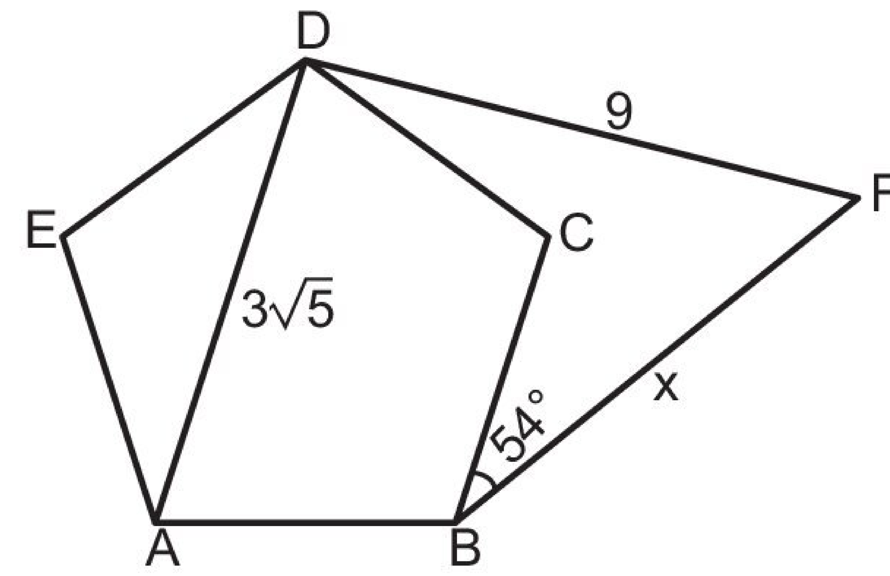
Yukarıda [AB] çaplı yarım çember şeklindeki kâğıt B noktası etrafında ok yönünde 45° döndürülüyor.

Çemberin yarıçapı 6 cm olduğuna göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $18\pi - 18$ B) $18\pi - 9$ C) $18\pi + 9$

D) $9\pi + 9$ E) $9\pi + 18$

4.



ABCDE bir düzgün beşgen

$m(\widehat{FBC}) = 54°$

$|AD| = 3\sqrt{5}$ cm

|DF| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) $4\sqrt{2}$ D) $\sqrt{34}$ E) 6

5. Biçerdöverin tabla uzunluğu yaklaşık 6 metre ve düzgün altıgenlerin kenar uzunluğu yaklaşık 50 cm dir. Bu biçerle 9 dönüm bir buğday tarlası biçiliyor.



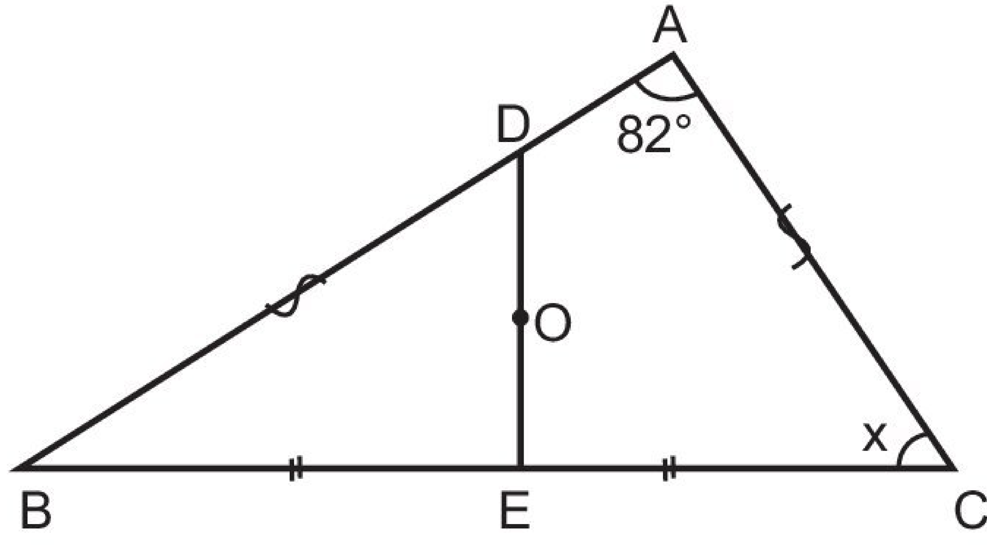
Buna göre, bu düzgün altıgenler kaç tur atmıştır? (1 dönüm (dekar) 1000 m^2 dir.)

A) 400 B) 450 C) 500 D) 550 E) 600

3D YAYINLARI



1.



ABC bir üçgen

|BD| = |AC|

|BE| = |EC|

m($\widehat{BAC}$) = 82°

m($\widehat{ACB}$) = x

Şekilde O noktası ABC üçgeninin çevrel çemberinin merkezi olduğuna göre, x kaç derecedir?

A) 45 B) 52 C) 55 D) 57 E) 58

2. **Dar açılı çeşitkenar bir ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi, bu üçgenin dış teğet çemberlerinin merkezlerini köşe kabul eden üçgenin hangi noktasıdır?**

A) Diklik merkezi

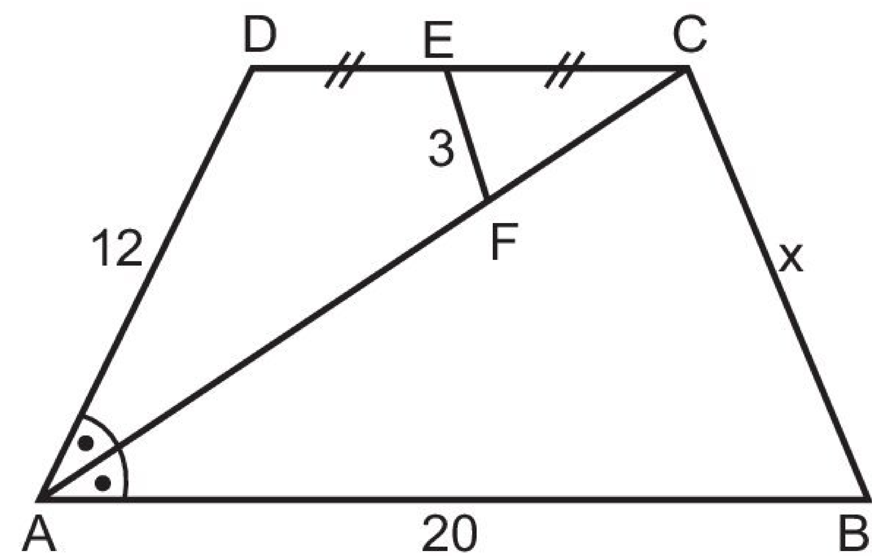
B) İç teğet çemberinin merkezi

C) Çevrel çemberinin merkezi

D) Ağırlık merkezi

E) Herhangi bir özel nokta değildir.

3.



ABCD yamuk

DC // AB

EF // BC

[AC] açıortay

|DE| = |EC|

|EF| = 3 cm

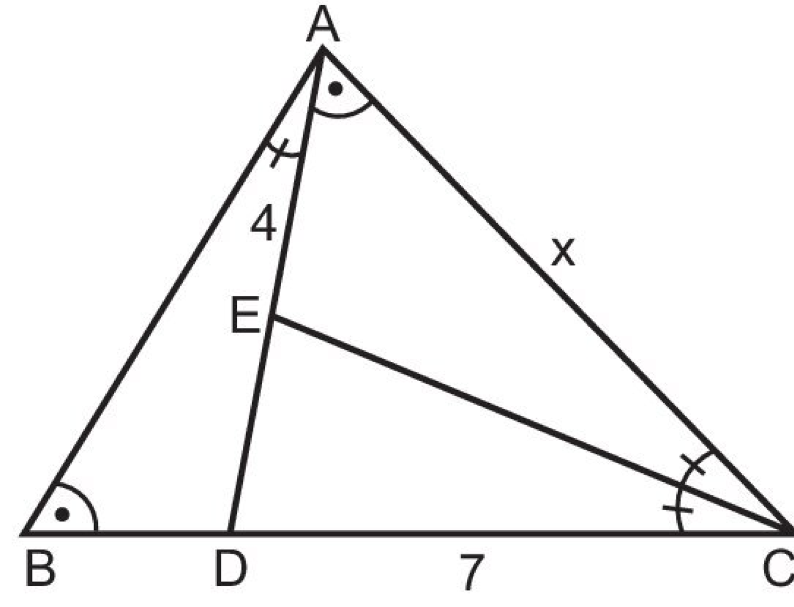
|AD| = 12 cm

|AB| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

4.



ABC bir üçgen

[CE] açıortay

m($\widehat{ABC}$) = m($\widehat{CAD}$)

m($\widehat{BAD}$) = m($\widehat{ECD}$)

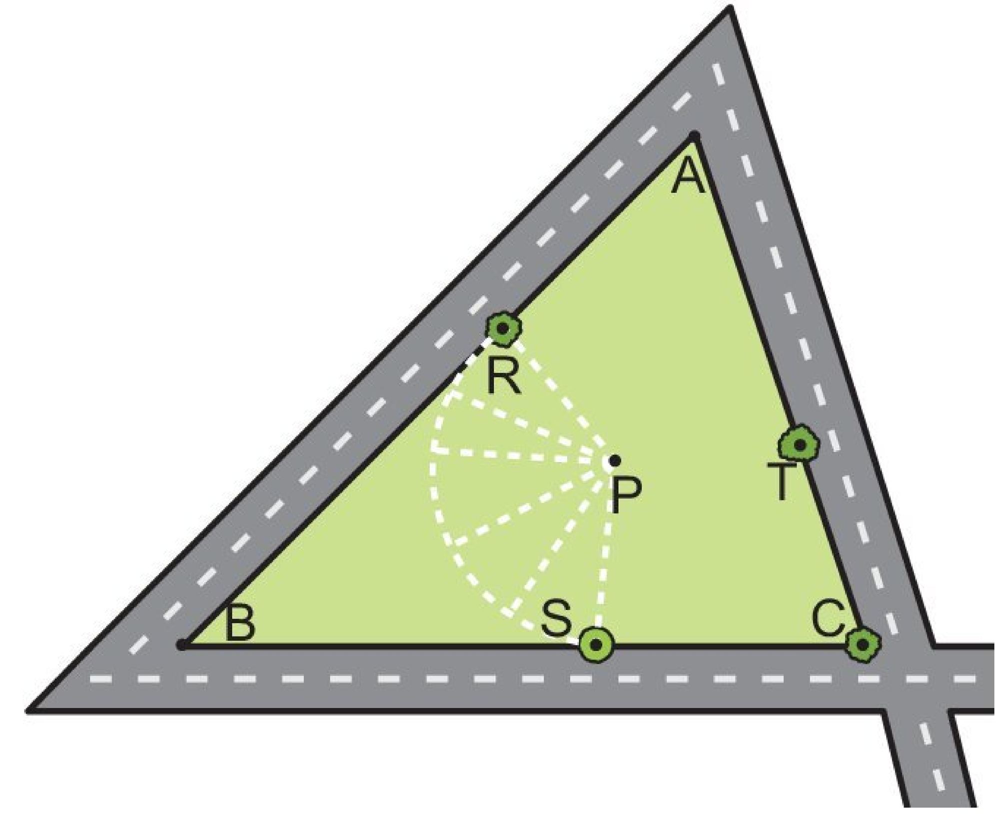
|AE| = 4 cm

|CD| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5.



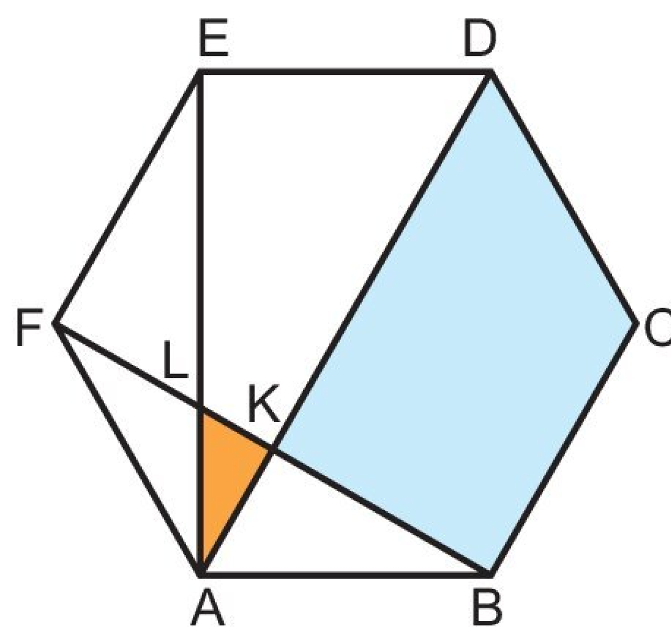
Yukarıdaki şekilde ABC üçgeni biçimindeki bir parkın P noktasında bulunan bir fıskiye parkın dışına taşmadan sulayabileceği dairesel alanın en uzak noktalarından üçü R, S, T noktalarında bulunan ağaçlardır.

|AB| = 130 m, |AC| = 80 m ve |BC| = 110 m

olduğuna göre, C ile T ağaçları arasındaki mesafe kaç metredir?

A) 45 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25

6.



ABCDEF düzgün altıgen

[BF] ∩ [AE] = {L}

[BF] ∩ [AD] = {K}

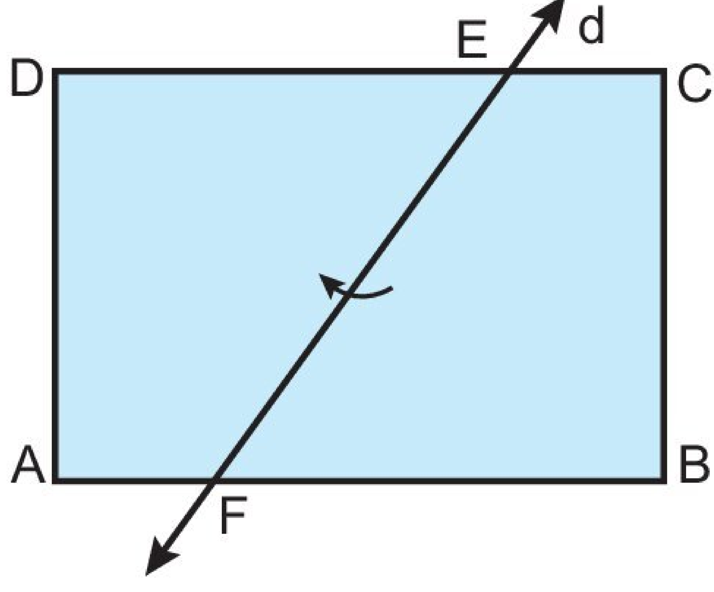
Yukarıdaki verilere göre, BCDK dörtgeninin alanı AKL üçgeninin alanının kaç katıdır?

A) 18 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14

YAYINLARI

1. D 2. E 3. E 4. E 5. C 6. B 7. C 8. A 9. C 10. B 11. D

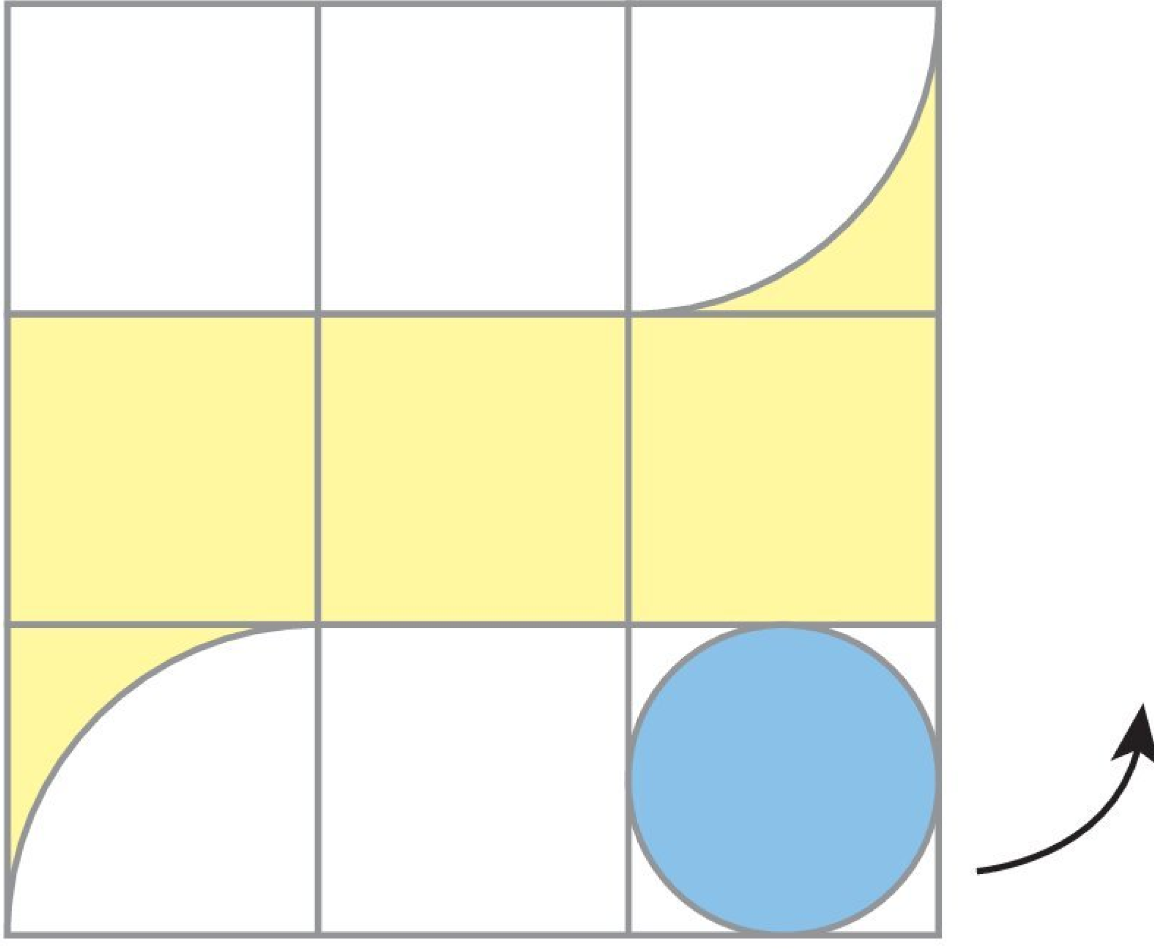
6. Aşağıda verilen ABCD dikdörtgen biçimindeki bir kağıt d doğrusu boyunca katlandığında B ve D köşeleri çakışmaktadır.



3|AD| = 2|AB| = 36 birim olduğuna göre, |EF| uzunluğu kaç birimdir?

A) $5\sqrt{13}$ B) $4\sqrt{13}$ C) 15 D) 13 E) $3\sqrt{13}$

7.



Yukarıdaki şekil bir kenarı 6 cm olan 9 eş kareden oluşmaktadır.

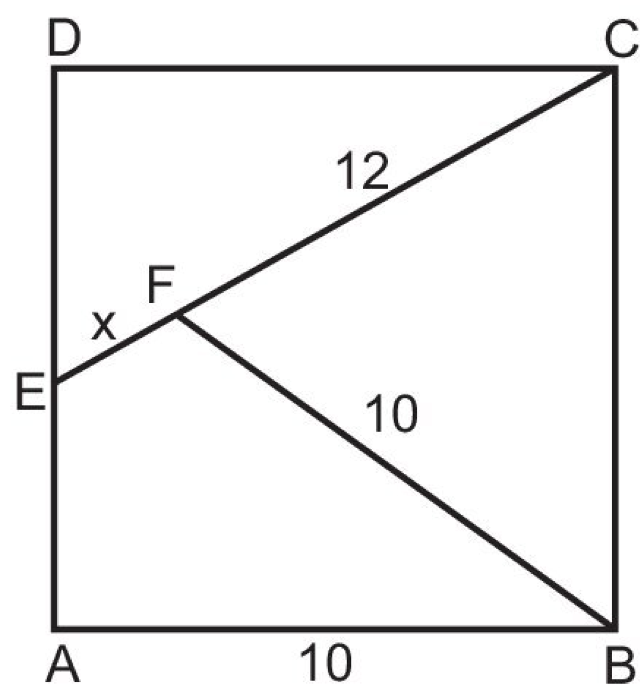
Yarıçapı 3 cm olan daire ok yönünde boyalı bölgenin etrafından tekrar aynı noktaya getirilirse dairenin merkezinin aldığı yol kaç cm dir?

A) $48 + 24\pi$ B) $48 + 18\pi$

C) $48 + 12\pi$ D) $24 + 24\pi$

E) $24 + 12\pi$

8.



ABCD kare

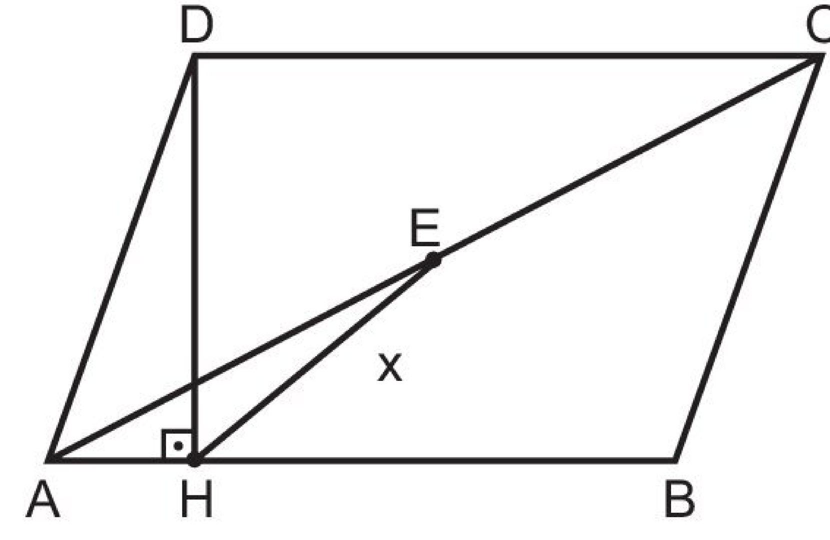
|AB| = |BF| = 10 cm

|FC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

9.



ABCD bir paralelkenar

[AC] köşegen

DH ⊥ AB

|AE| = |EC|

|HB| = 6 cm

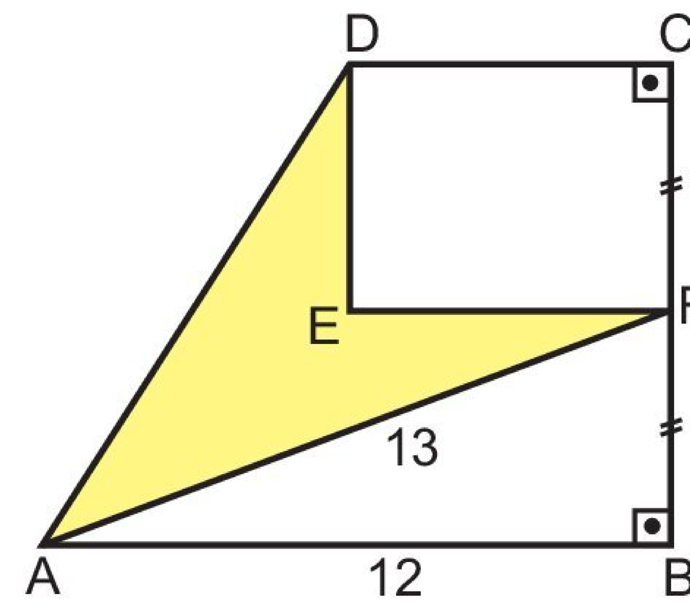
|DH| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |HE| = x kaç cm dir?

A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) 5 D) $4\sqrt{2}$ E) 6

YAYINLARI

10.



ABCD dik yamuk

DEFC dikdörtgen

AB ⊥ BC

|BF| = |CF|

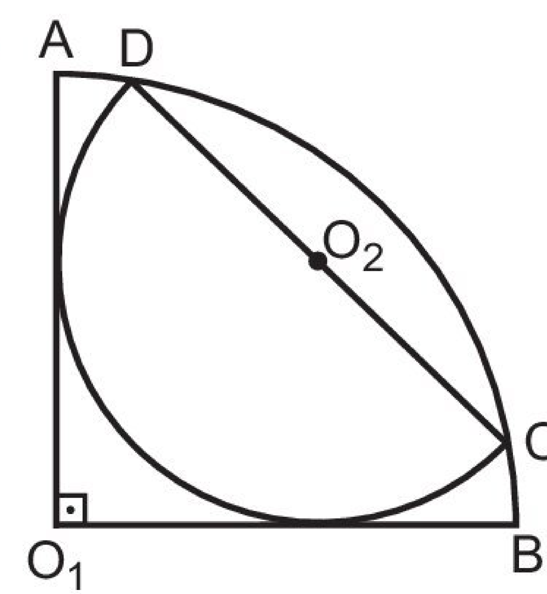
|AB| = 12 cm

|AF| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, AFED dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

11.



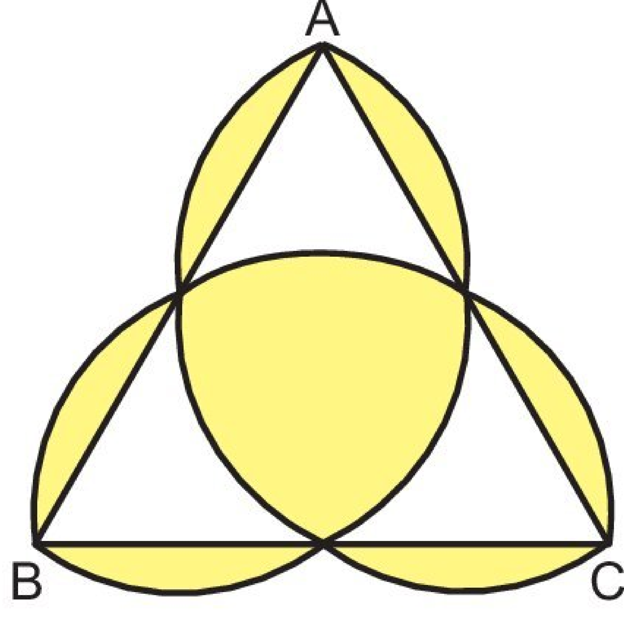
Şekilde O_1 merkezli çeyrek çember ile buna teğet O_2 merkezli yarım çember çizilmiştir.

O_1 merkezli çemberin yarıçapı $2\sqrt{6}$ cm ise O_2 merkezli yarım çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{2}$

1. D 2. A 3. B 4. A 5. D 6. D 7. C 8. B 9. C 10. D 11. C 12. B

7. Şekilde bir kenarı $4\sqrt{6}$ cm olan ABC eşkenar üçgeninin kenarlarını çap kabul eden yarım çemberler çizilmiştir.

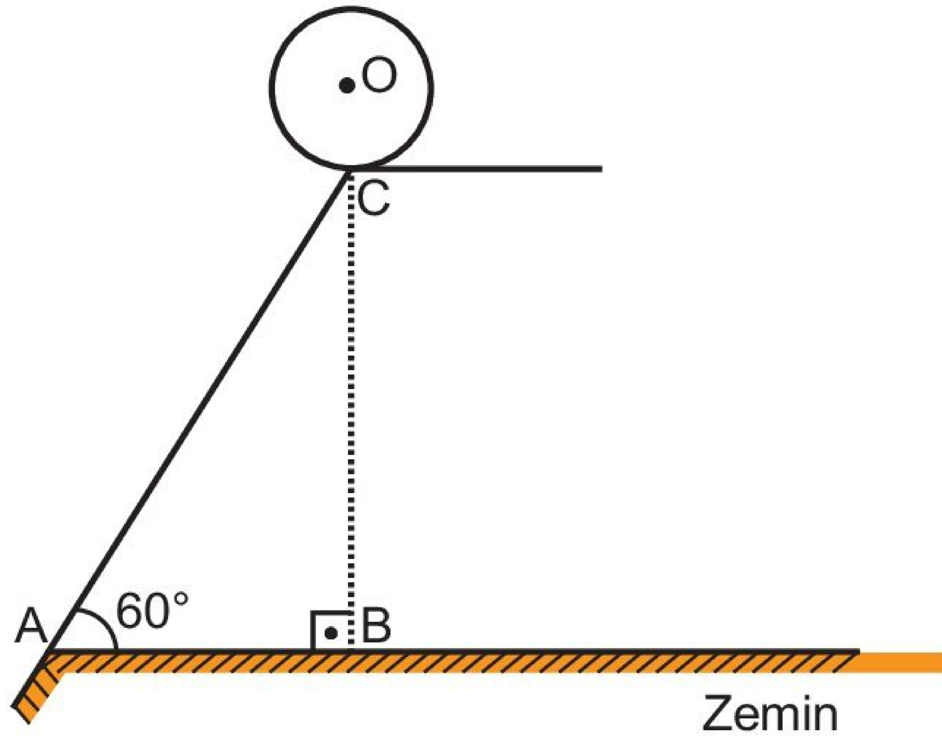


Buna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm² dir?

A) $36\pi - 24\sqrt{3}$
B) $36\pi - 36\sqrt{3}$
C) $36\pi - 48\sqrt{3}$
D) $18\pi - 24\sqrt{3}$
E) $18\pi + 18\sqrt{3}$

8. Yarıçapı r olan çemberin çevresi Ç = $2\pi r$ formülü ile hesaplanır.

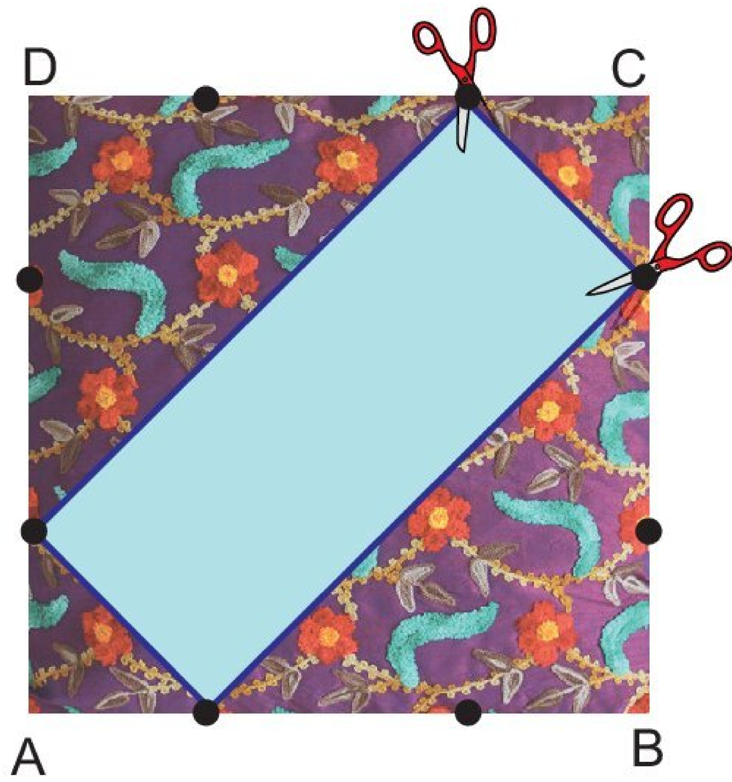
Zemin ile 60° lik açı yapan [AC] rampasının C noktasından yarıçapı $\sqrt{3}$ birim olan O merkezli daire aşağıya doğru yuvarlanıp 4 tam tur sonunda A noktasına geliyor.



Buna göre, |BC| kaç birimdir?

A) $8\sqrt{3}\pi$ B) 12π C) $6\sqrt{3}\pi$ D) 9π E) 6π

9. Aşağıdaki gibi kare biçimindeki bir kumaşın her bir kenarı 3 eş parçaya bölünüp boyalı mavi kısımla gösterilen kumaş parçası kesilerek çıkarılıyor.



Çıkarılan kumaş parçasının alanı 64 cm² olduğuna göre, kare biçimindeki kumaşın çevresi kaç cm'dir?

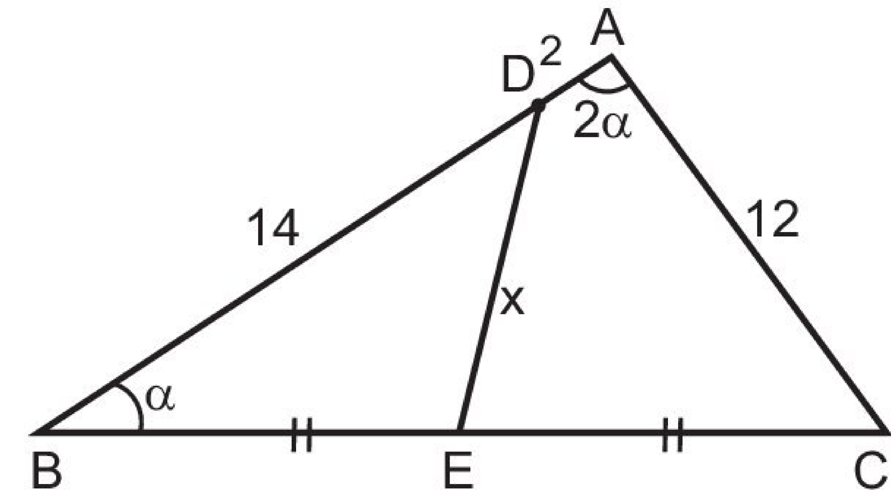
A) 36 B) 40 C) 48 D) 52 E) 60

10. Bir kenarı $4\sqrt{3}$ cm olan ABCD karesinin iç bölgesindeki P noktası, A ve D merkezli $4\sqrt{3}$ cm yarıçaplı çeyrek çemberlerin kesim noktasıdır.

L∈[DC] ve AL ⊥ DP olduğuna göre, |PL| kaç cm dir?

A) 6 B) $3\sqrt{3}$ C) 5 D) 4 E) $2\sqrt{3}$

11.

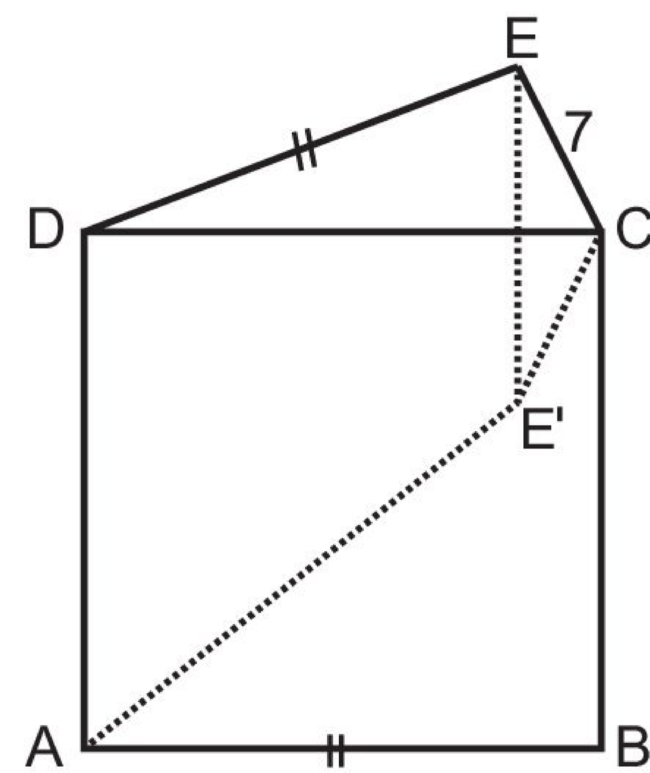


ABC bir üçgen
|BE| = |EC|
|AD| = 2 cm
|BD| = 14 cm
|AC| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde m($\widehat{BAC}$) = 2.m($\widehat{ABC}$) olduğuna göre |DE| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{5}$ B) 9 C) $2\sqrt{21}$ D) $2\sqrt{22}$ E) $3\sqrt{10}$

12.



ABCD kare
DEC üçgen
DEC üçgeni DC kenarı üzerinde katlanıyor.
|DE| = |AB| olduğuna göre
|AE'| = $8\sqrt{2}$ cm
|EC| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm² dir?

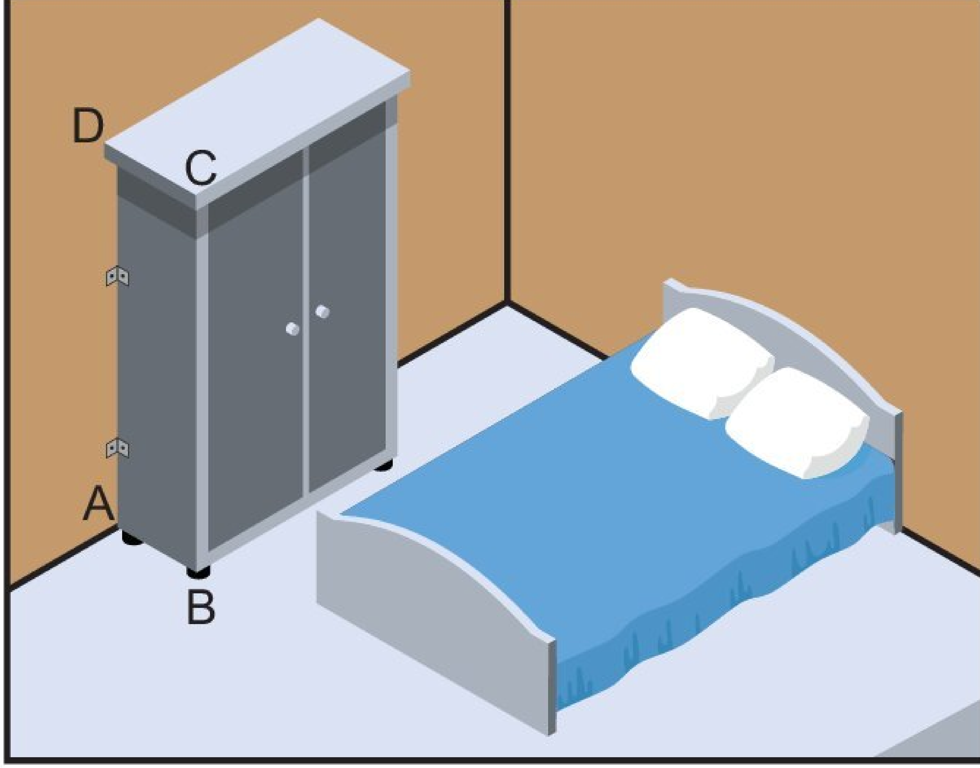
A) 144 B) 144,5 C) 148 D) 148,5 E) 150

YAYINLARI

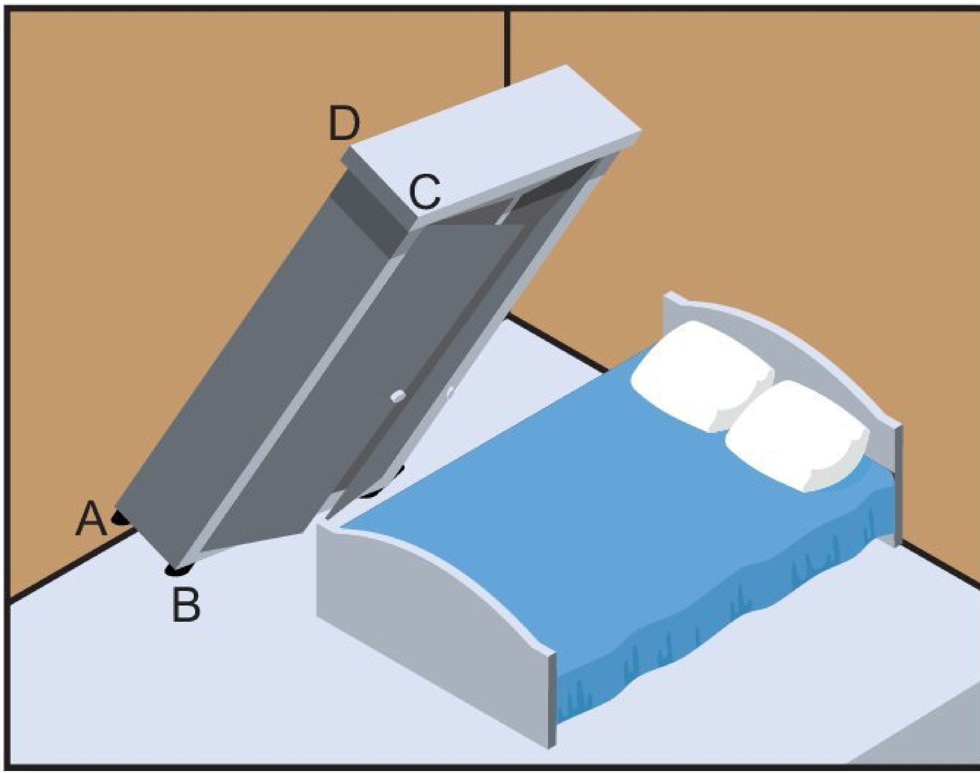


1. Evde deprem ve diğer kazalara karşı eşyaları duvara sabitleriz.

Kısa kenarı 50 cm, uzun kenarı 200 cm olan yan yüzeyi ABCD dikdörtgen biçimindeki giysi dolabı [AD] kenarı üzerinde Şekil I'deki biçimde duvara sabitlenmiştir.



Şekil I

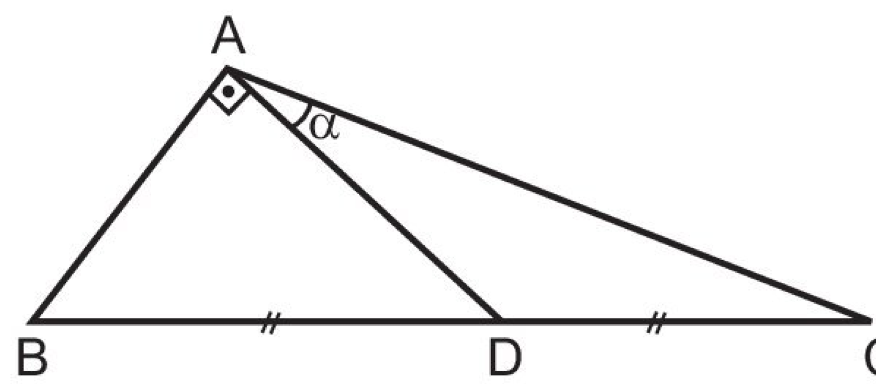


Şekil II

Giysi dolabı sabitlenmemiş olsaydı Şekil II'deki biçimde devrildiğinde duvar üstündeki A noktasının yerden yüksekliği 40 cm olacağına göre, C noktasının yerden yüksekliği kaç cm olur?

A) 160 B) 150 C) 140 D) 130 E) 120

2.



ABC bir üçgen

$AB \perp AD$

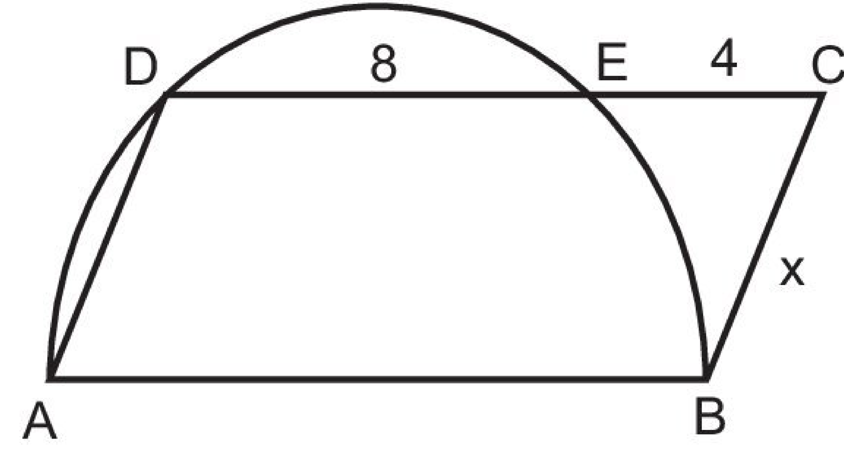
$\sqrt{3} \cdot |AC| = 4 \cdot |AD|$

$|BD| = |DC|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAD}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

3.



[AB] çaplı yarım çember ve ABCD paralelkenarı veriliyor.

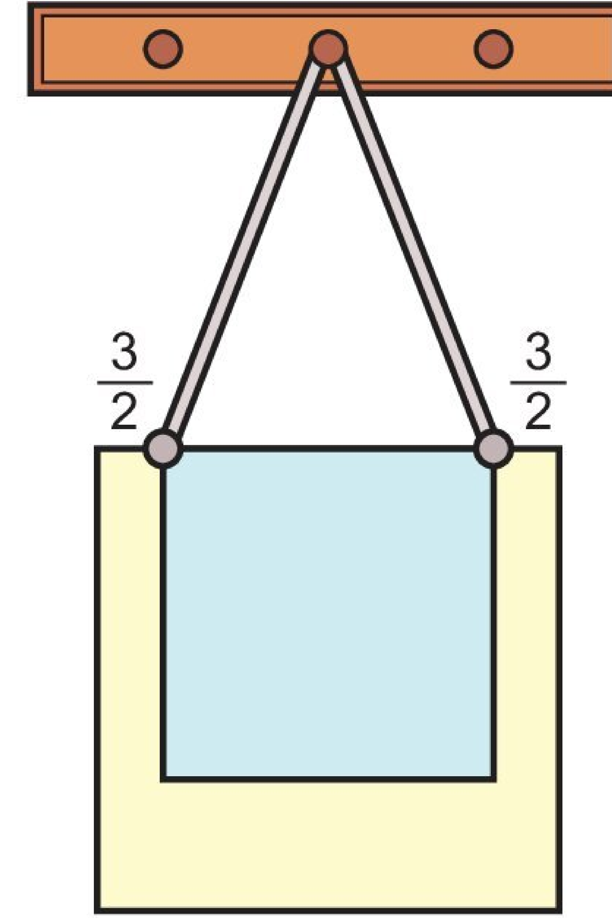
$|DE| = 8$ cm

$|EC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

A) 6 B) $2\sqrt{7}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 5 E) $2\sqrt{6}$

4.



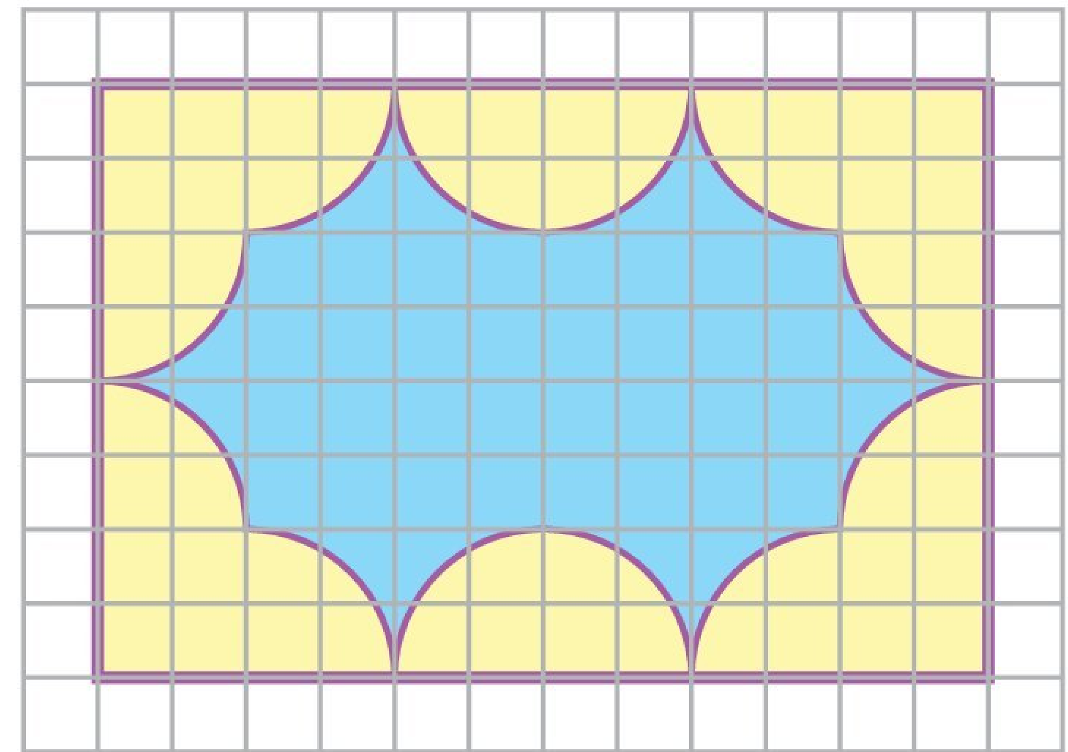
Yukarıdaki şekilde duvara takılı iken yere paralel olan bir çantanın karşıdan görünümü iç içe iki karedir.

Kol askısı içteki karenin köşesi üzerinde ve dıştaki karenin köşelerinden $\frac{3}{2}$ birim uzaklıkta sabitlenmiştir.

Kol askısının uzunluğu büyük karenin çevresinin yarısı ve sarı boyalı bölgenin alanı 69 br^2 olduğuna göre, kol askısının uzunluğu kaç birimdir?

A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 22

5.



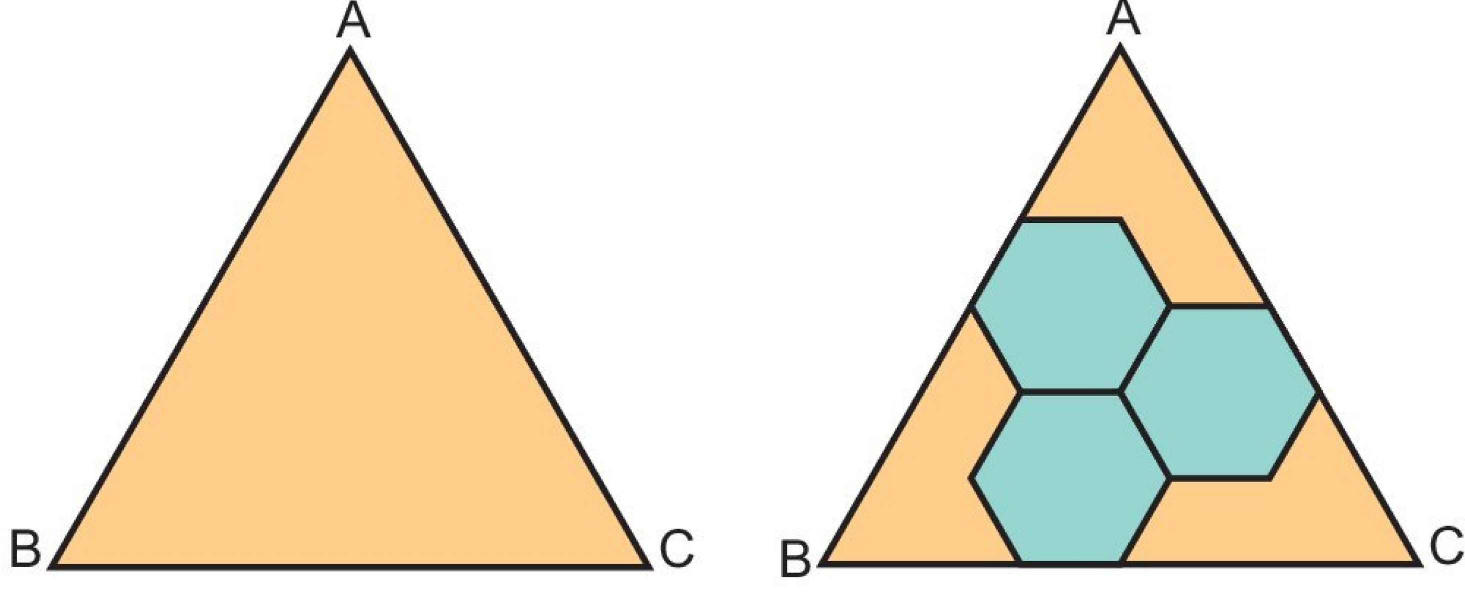
Bir desinatör birim kareli zemine yukarıdaki gibi bir halı deseni çiziyor.

Buna göre, mavi boyalı bölgenin çevresi kaç birimdir?

A) 14π B) 12π C) 9π D) 8π E) 6π

YAYINLARI

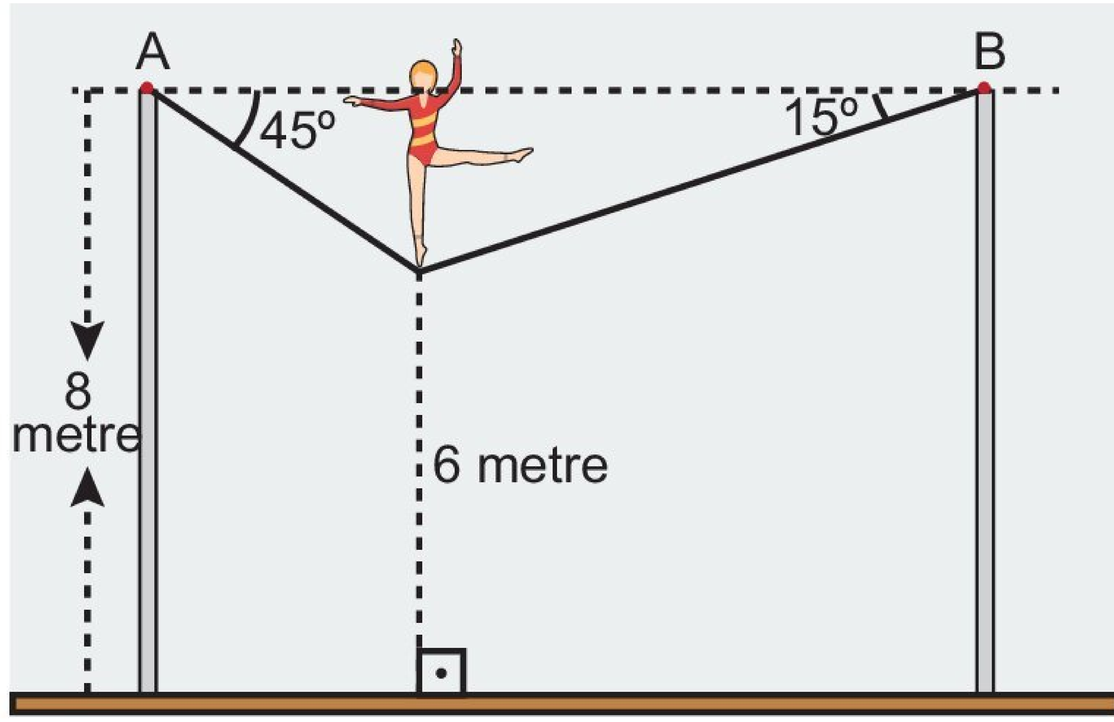
6. ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kağıdın alanı 168 birimkaredir. Bu eşkenar üçgenin içerisine aşağıdaki biçimde üç düzgün altıgen yerleştirilip yeşile boyanıyor.



Buna göre, yeşil boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

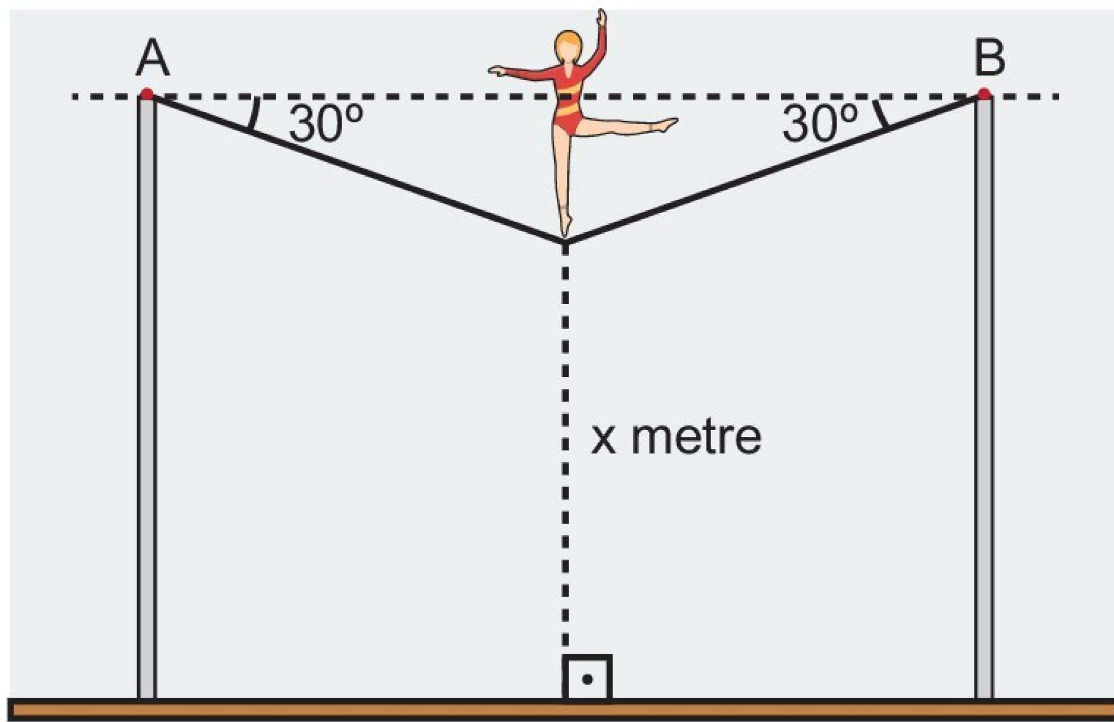
A) 68 B) 72 C) 84 D) 92 E) 96

7. Bir cambaz yerden 8 metre yükseklikte esneyebilen gergin ip üzerinde A noktasından B noktasına gitmek için yürümeye başlıyor.



Şekil 1

Bu cambaz ip üzerinde bir kaç adım attığında Şekil 1'deki görünüm, tam ortaya vardığında ise Şekil 2'deki görünüm ortaya çıkıyor.

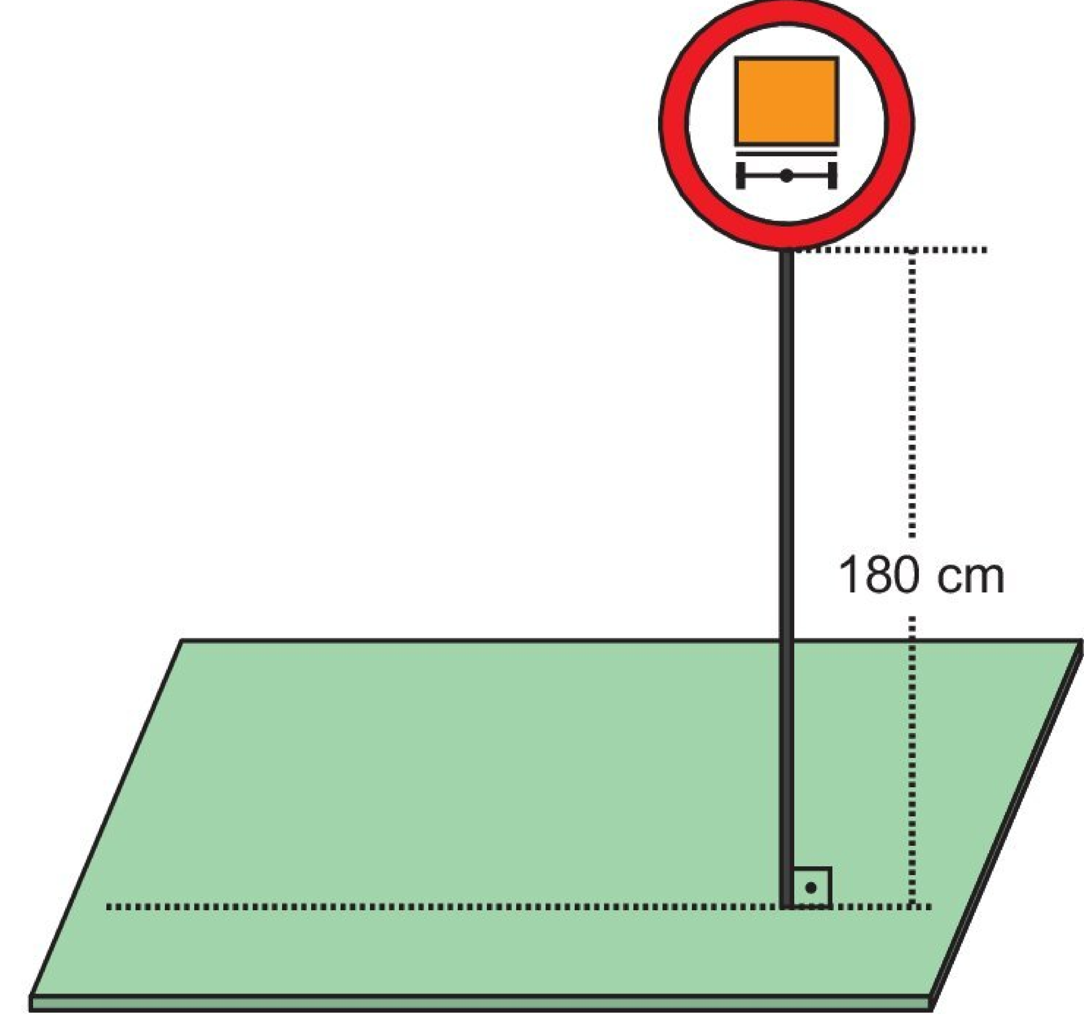


Şekil 2

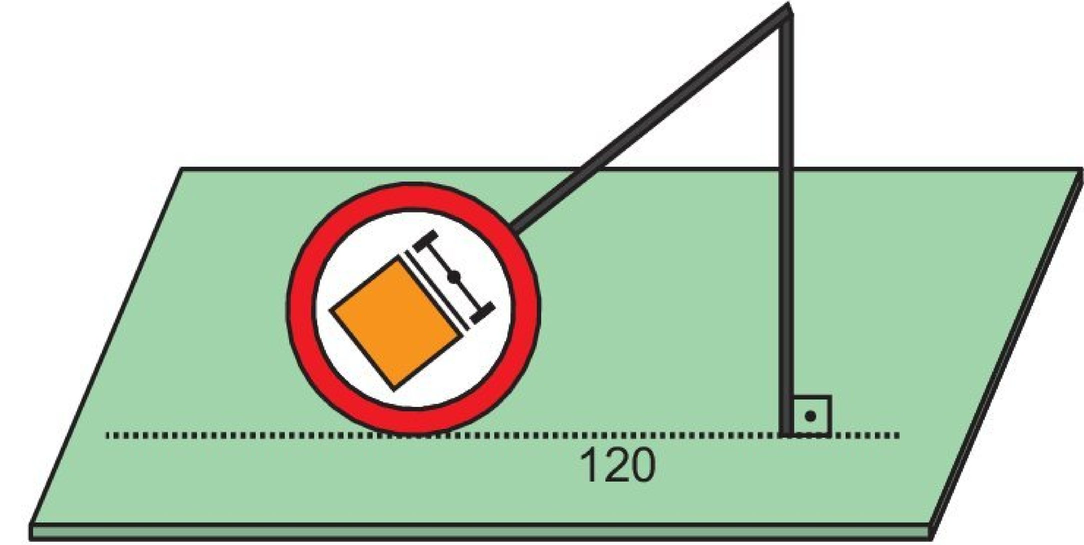
Bu cambazın, Şekil 1'deki yerden yüksekliği 6 metre olduğuna göre, Şekil 2'deki yerden yüksekliği kaç metredir?

A) 7 B) 6 C) $7 - \sqrt{3}$ D) $5 + \sqrt{3}$ E) 5

8. Şekil I'deki uzunluğu 180 cm olan yol kenarında yere dik konumda bulunan tehlikeli madde taşıyan taşıt giremez tabelası rüzgar nedeniyle yerden 80 cm yükseklikte kırılmış ve Şekil II'deki gibi direkten 120 cm uzaklıkta dik konumda durmuştur.



Şekil I

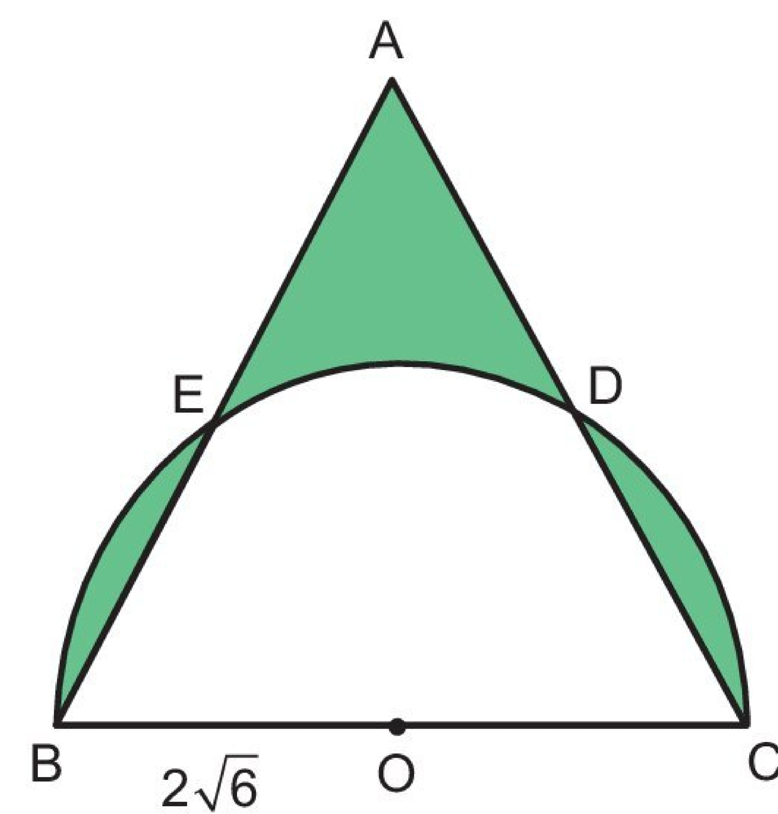


Şekil II

Kalınlığı önemsiz direk daire biçimindeki tabelanın merkezinden geçtiğine göre dairenin yarıçapı kaç cm'dir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

9.



[BC] çaplı yarım çember ABC eşkenar üçgenini E ve D noktalarına kesmektedir.

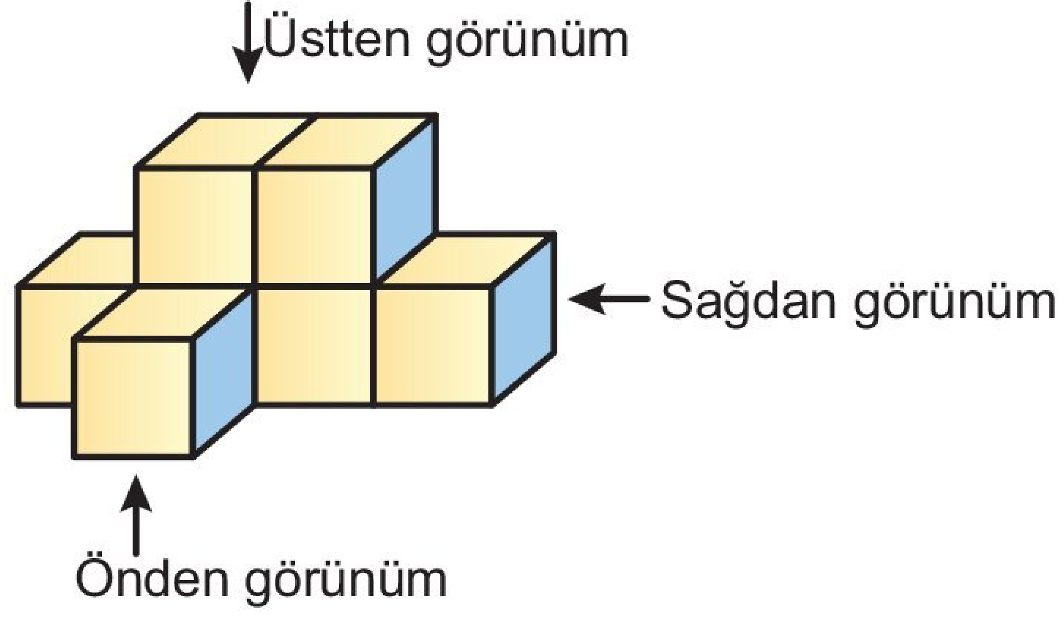
$|OB| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

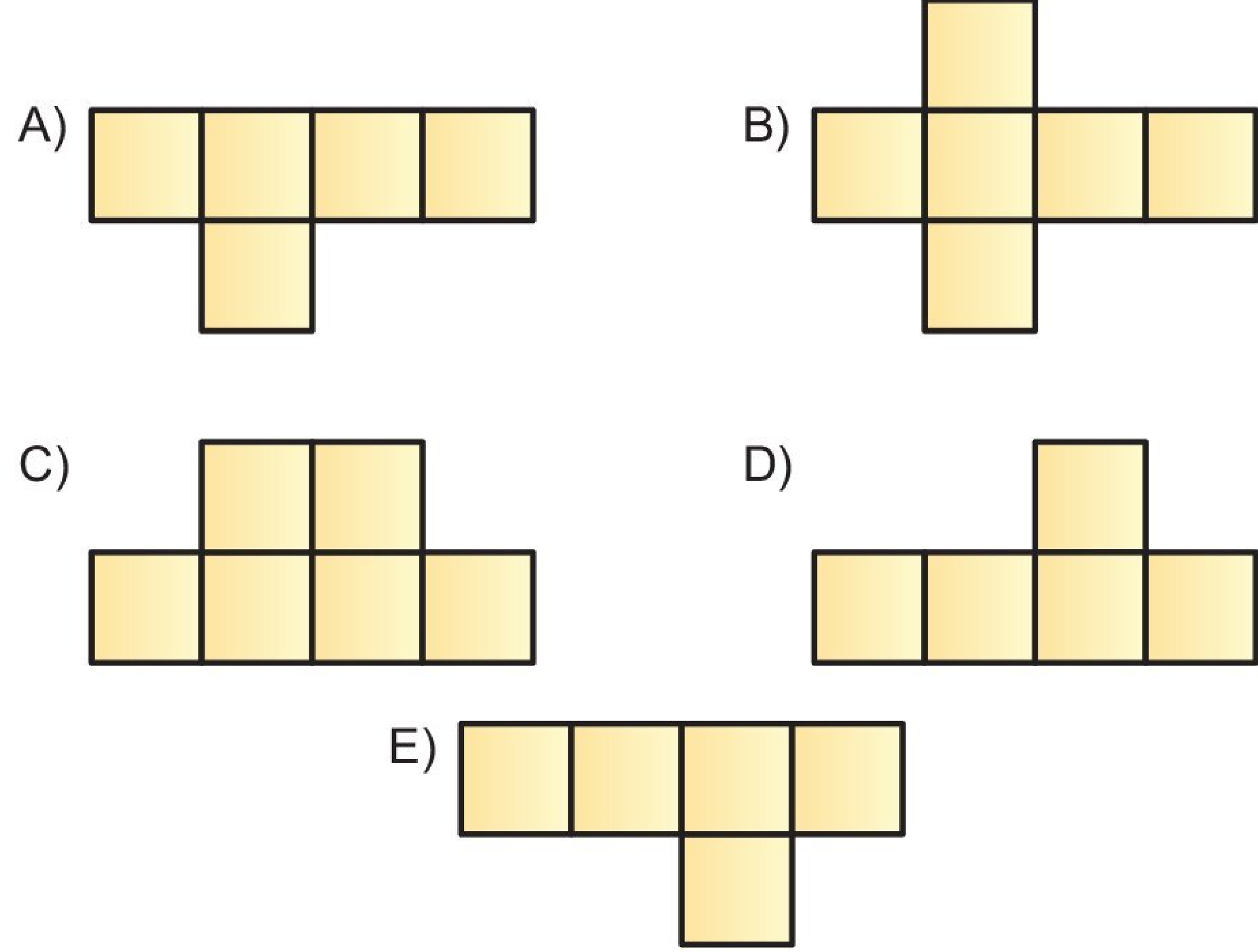
A) $4\pi - \sqrt{6}$ B) $4\pi - 2\sqrt{6}$ C) $6\pi - 2\sqrt{6}$ D) 6π E) 4π

YAYINLARI

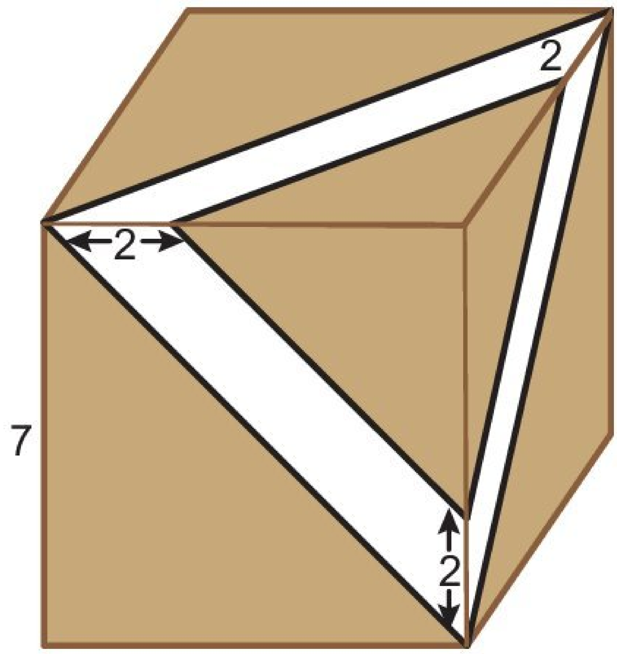
1.



Yukarıda birim küplerle oluşturulmuş yapının önden görünüşü aşağıdakilerden hangisidir?



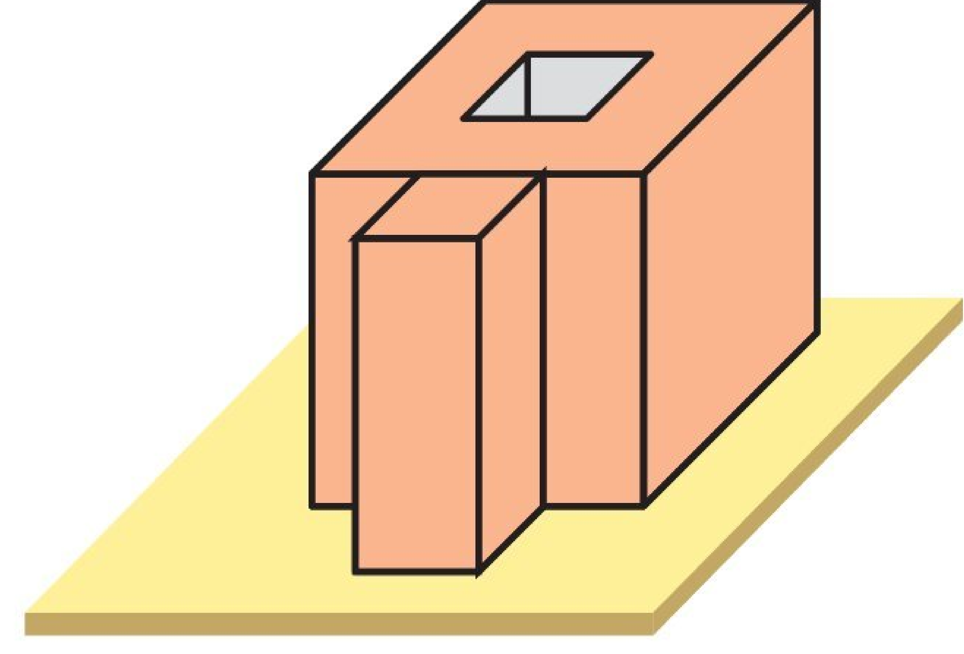
2. Küp şeklindeki kutunun tüm yüzeylerine şekildeki gibi eşit büyüklükte şeritler yapıştırılıyor ve şeritler dışında kalan üçgen biçimindeki bölgeler turuncuya boyanıyor.



Buna göre, kahverengi ile boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 232 B) 228 C) 226 D) 224 E) 222

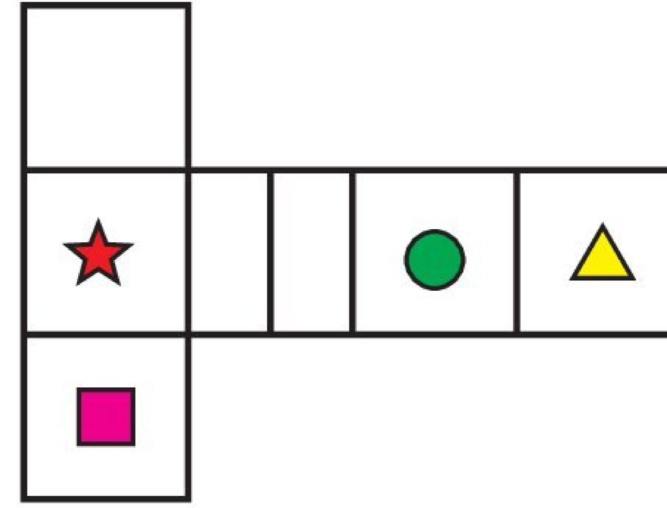
3.



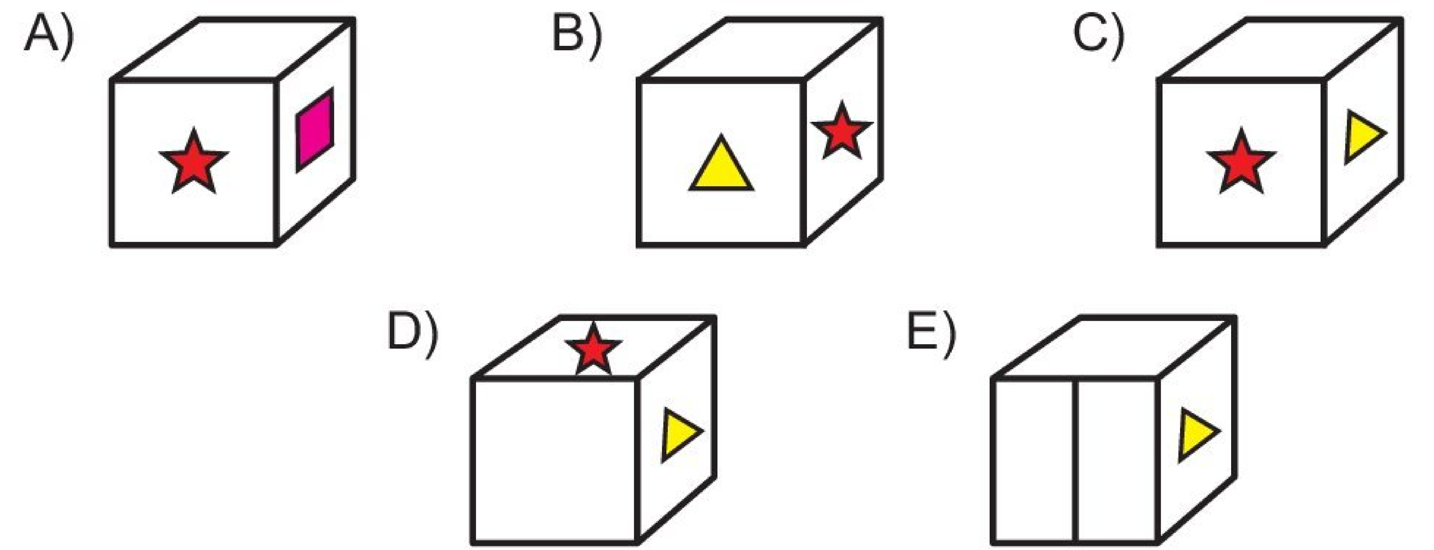
Şekilde bir kenarı 12 cm olan tahta bir küpten kare prizma kesilip yanına yapıştırıldığında yeni şeklin yüzey alanı 360 cm^2 arttığına göre, kare prizma tabanının bir kenarı kaç cm'dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

4.

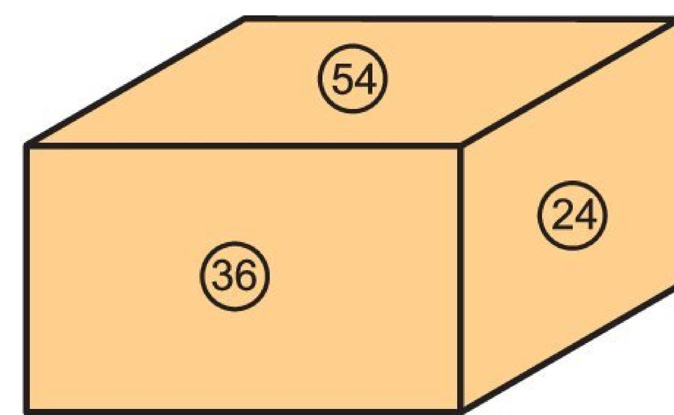


Yandaki küp kapatıldığında aşağıdakilerden hangisi oluşur?



YAYINLARI

5.

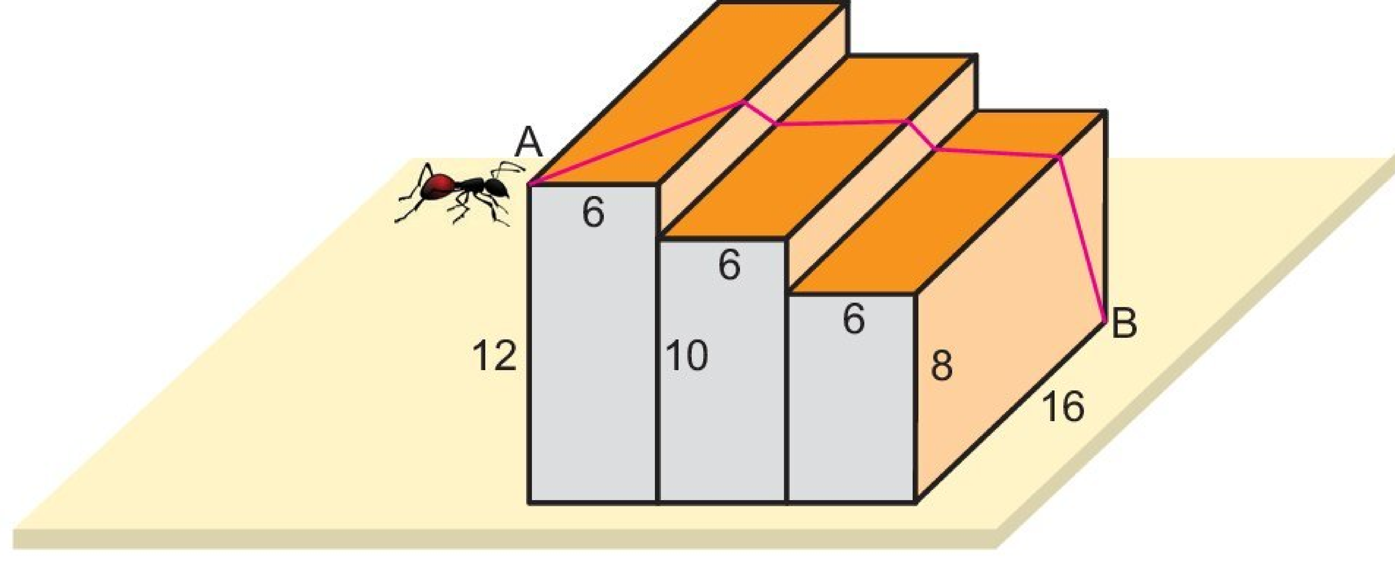


Şekildeki dikdörtgenler prizmasının üç farklı yüzünün alanları cm^2 türünden üzerlerine yazılmıştır.

Buna göre, prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 226 B) 224 C) 216 D) 214 E) 206

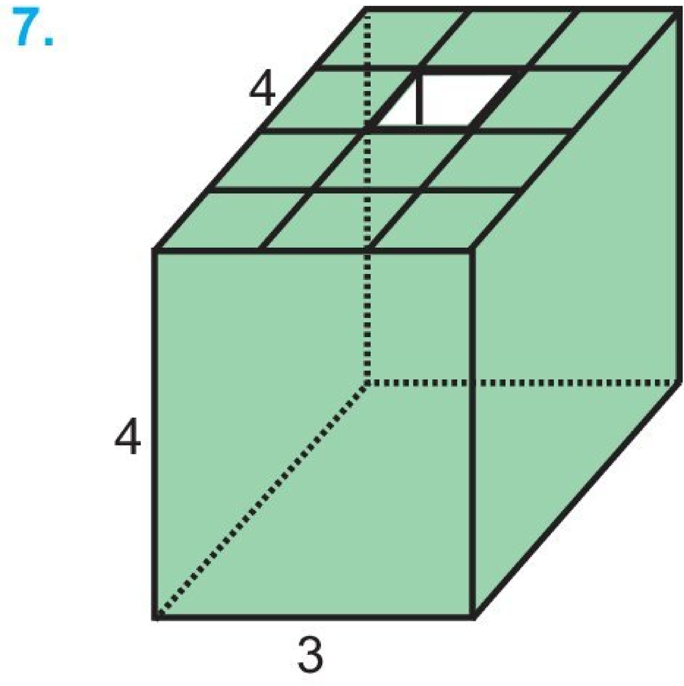
6. Şekilde taban ayrıtları 6 cm ve 16 cm olan dikdörtgenler prizmasının yükseklikleri 8 cm, 10 cm ve 12 cm dir.



Buna göre, A noktasında bulunan bir karınca yüzeyler üzerinden B noktasına geldiğinde aldığı <u>en kısa</u> mesafa kaç cm dir?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 35 E) 36

7.



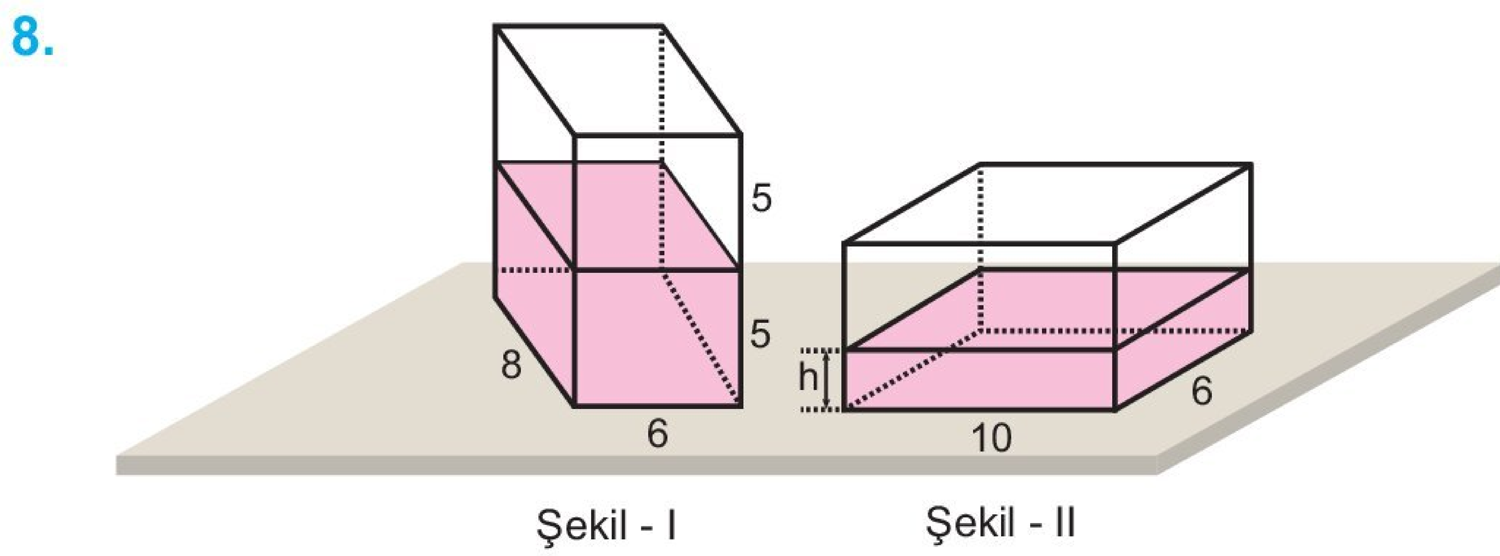
Şekilde ayrıtları 4 cm, 4 cm ve 3 cm olan dikdörtgenler prizması veriliyor.

Üst yüzeyinin ortasından bir kenarı 1 cm olan küp çıkarılıyor.

Yukarıdaki verilere göre, kalan şeklin alanı kaç cm^2 dir?

A) 81 B) 82 C) 83 D) 84 E) 94

8.

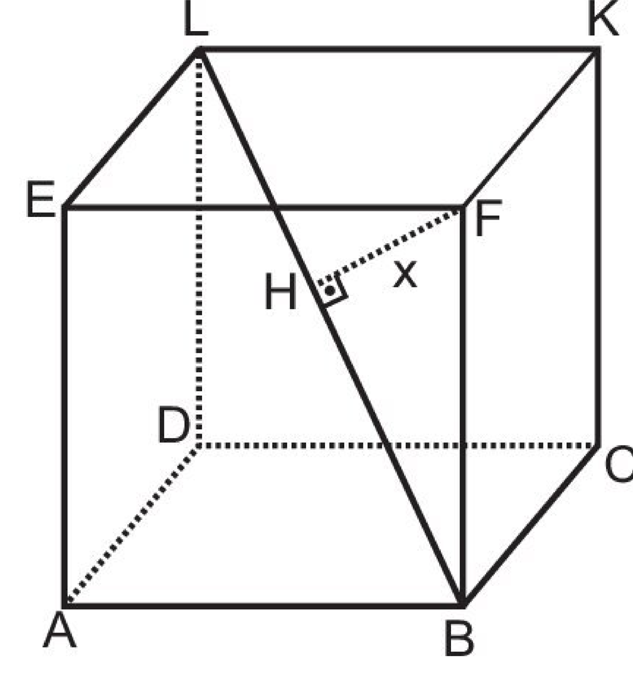


Şekil-I deki dikdörtgenler prizmasında suyun yüksekliği 5 cm dir.

Bu prizma Şekil-II deki konumuna getirilirse suyun yüksekliği kaç cm olur?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

9.



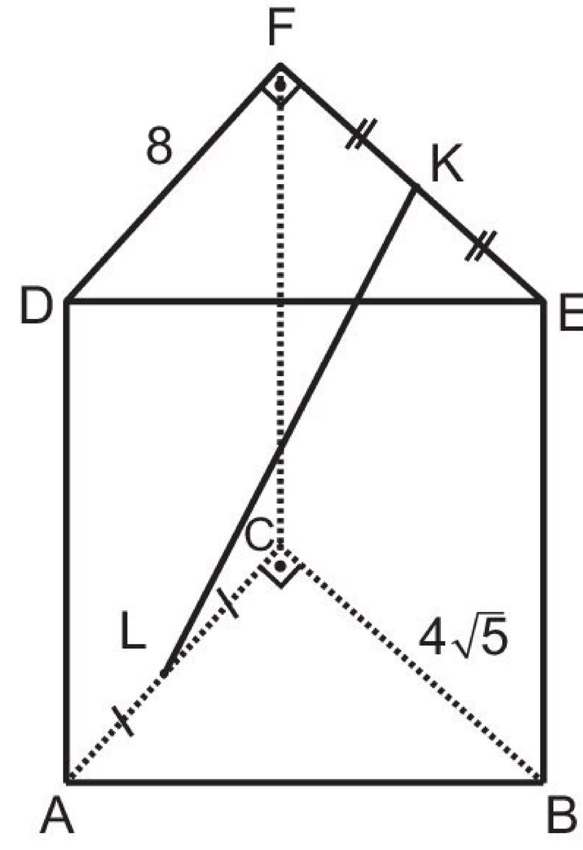
FH ⊥ BL

|FH| = x

Yukarıdaki şekilde verilen küpün hacmi $6\sqrt{6}$ cm^3 olduğuna göre x kaç cm dir?

A) $\sqrt{6}$ B) 2 C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$ E) 1

10.



Hacmi 240 cm^3 olan üçgen dik prizmada

AC ⊥ BC

DF ⊥ FE

|AL| = |LC|

|FK| = |KE|

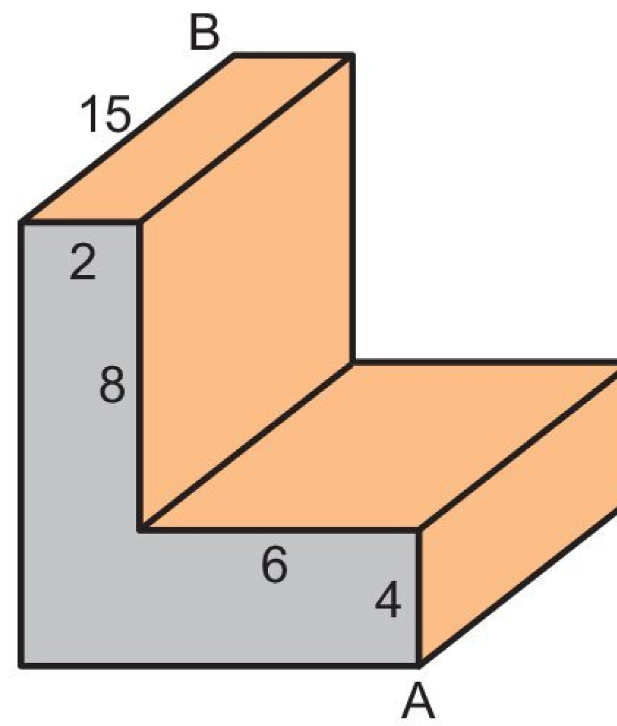
|DF| = 8 cm

|BC| = $4\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |KL| kaç cm dir?

A) $4\sqrt{5}$ B) 9 C) $2\sqrt{21}$ D) $3\sqrt{10}$ E) 10

11.



Ayrıt uzunlukları şekildeki gibi olan bir merdivenin A noktasında bulunan bir karınca turuncu yüzeyler üzerinden B noktasına geliyor.

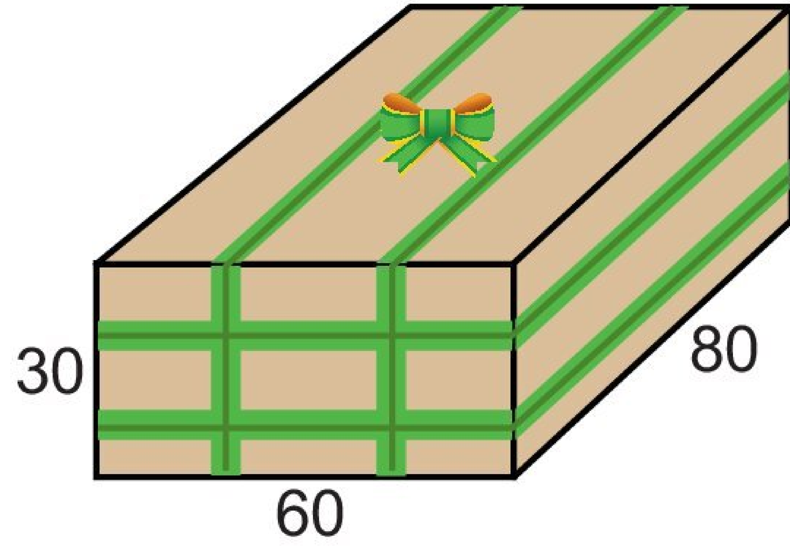
Buna göre, karıncanın aldığı <u>en kısa</u> mesafe kaç birimdir?

A) 25 B) 27 C) 28 D) 30 E) 32

YAYINLARI



1. Emine aşağıda ayrıt uzunlukları 30 cm, 60 cm ve 80 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki koliyi şekildeki gibi kurdeleyle süslüyor.



Buna göre, bu iş için kaç cm kurdele kullanılmıştır?

A) 1100 B) 1040 C) 1020 D) 1000 E) 960

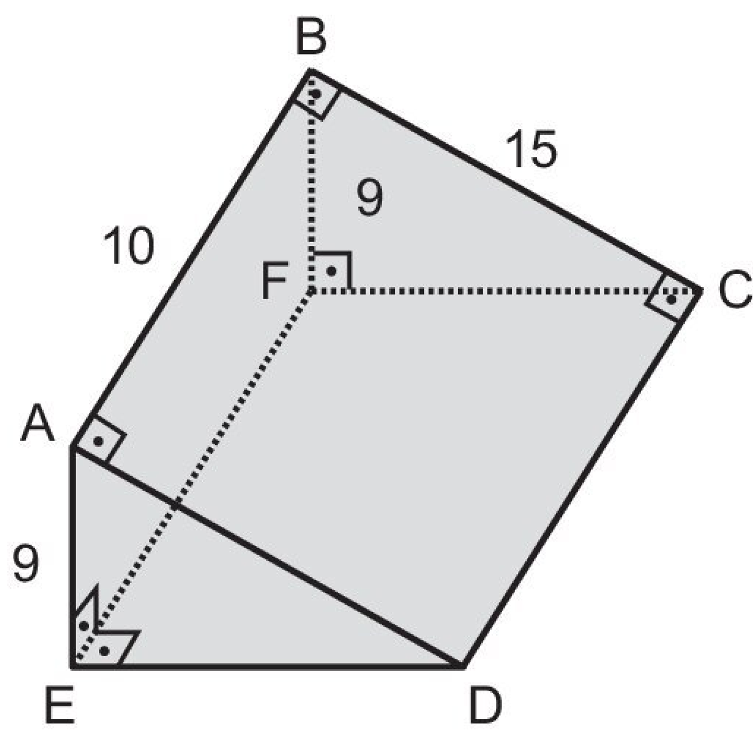
2. Başlangıçta tüm yüzleri beyaz renkli olan bir dikdörtgenler prizmasının bir yüzü kırmızı, bir yüzü mavi ve bir yüzü yeşil renge boyandığında

- kırmızı boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 72 birimkare,
- mavi boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 61 birimkare,
- yeşil boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 57 birimkare olarak hesaplanıyor.

Buna göre, bu dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 82 B) 80 C) 78 D) 76 E) 74

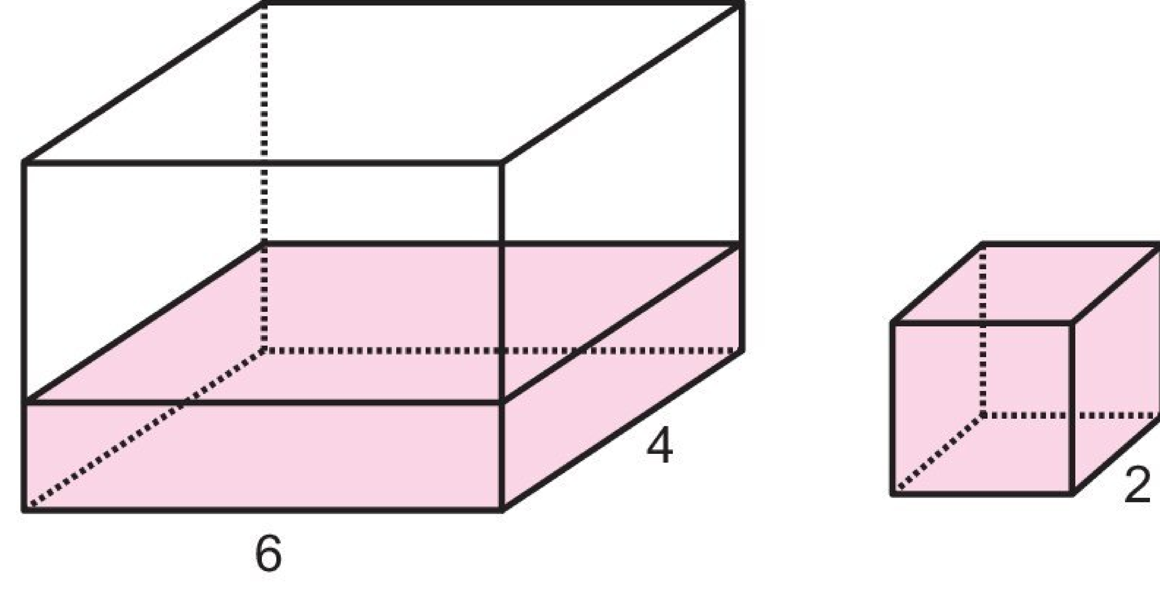
3. Şekilde görülen ABCD dikdörtgeni biçimindeki meyilli bir arsa, toprak kazılarak yatay bir CFED dikdörtgeni biçimine getiriliyor.



|AB| = 10 m, |BC| = 15 m, |AE| = |BF| = 9 m

Yukarıdaki verilere göre, arsa kaç m^2 küçülmüştür?

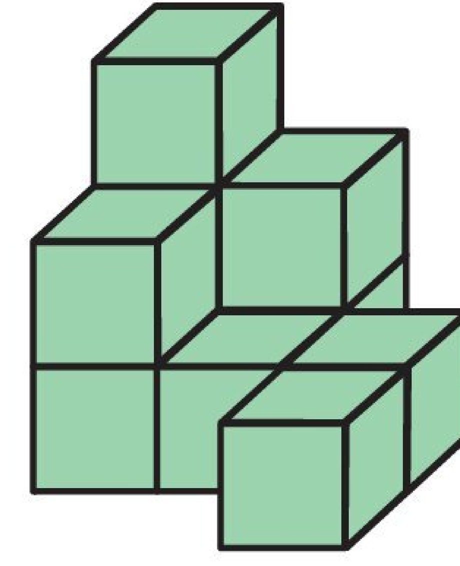
A) 90 B) 80 C) 60 D) 40 E) 30

4. 

Taban ayrıtları 6 cm ve 4 cm olan dikdörtgenler prizmasının içerisinde yeterince sıvı vardır.

Bu prizmanın içerisine bir kenarı 2 cm olan bir küp atılır ise suyun seviyesi kaç cm yükselir?

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

5. 

Şekildeki birim küplerden oluşan yapının yüzey alanı kaç birimkaredir?

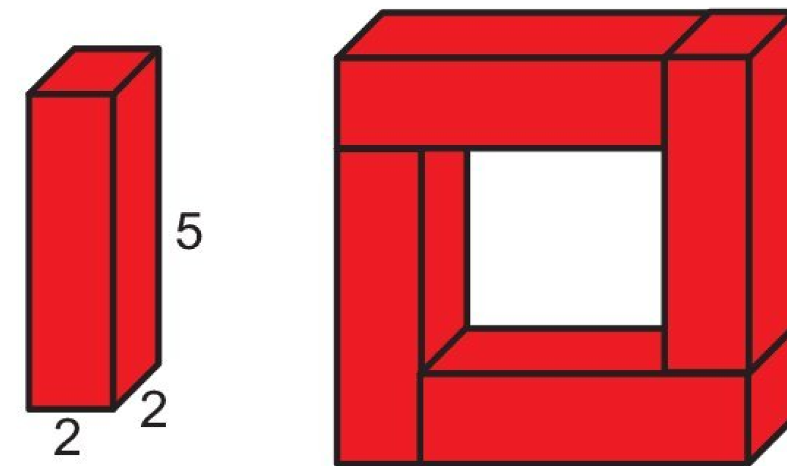
A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

6. Ayrıt uzunlukları a, b ve c olan dikdörtgenler prizmasının toplam yüzey alanı

$$A = 2(a.b + a.c + b.c)$$

formülüyle hesaplanır.

Taban ayrıtı 2 birim, yüksekliği 5 birim olan bir kare dik prizma ile bu prizmaların dört tanesinin birleştirilmesiyle elde edilen 7 x 7 x 2 boyutlarındaki ortası boş bir cisim aşağıda gösterilmiştir.

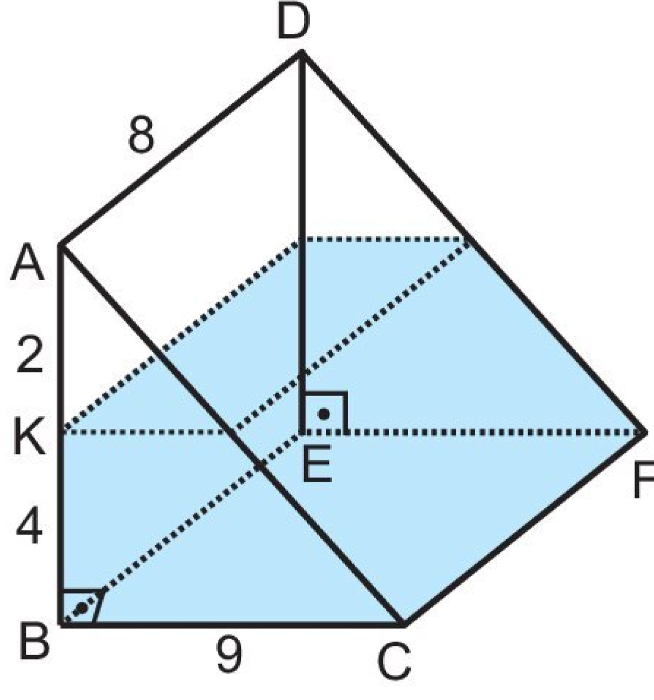


Elde edilen bu cismin yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 152 B) 154 C) 156 D) 158 E) 160

YAYINLARI

7.

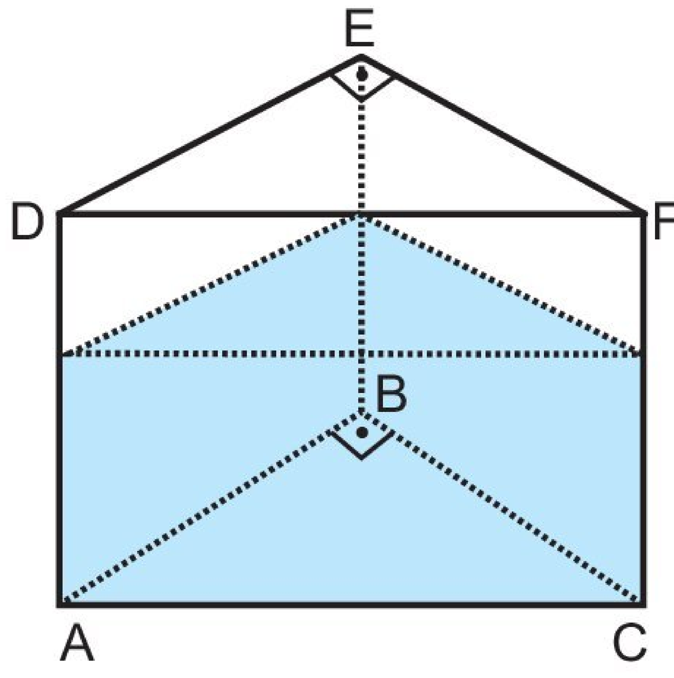


Şekil - I

AB ⊥ BC , |AK| = 2 cm , |KB| = 4 cm

|BC| = 9 cm , |AD| = 8 cm

Şekil - I deki prizma Şekil - II'deki konuma getiriliyor.



Şekil - II

Buna göre, Şekil - II'deki suyun yüksekliği kaç cm'dir?

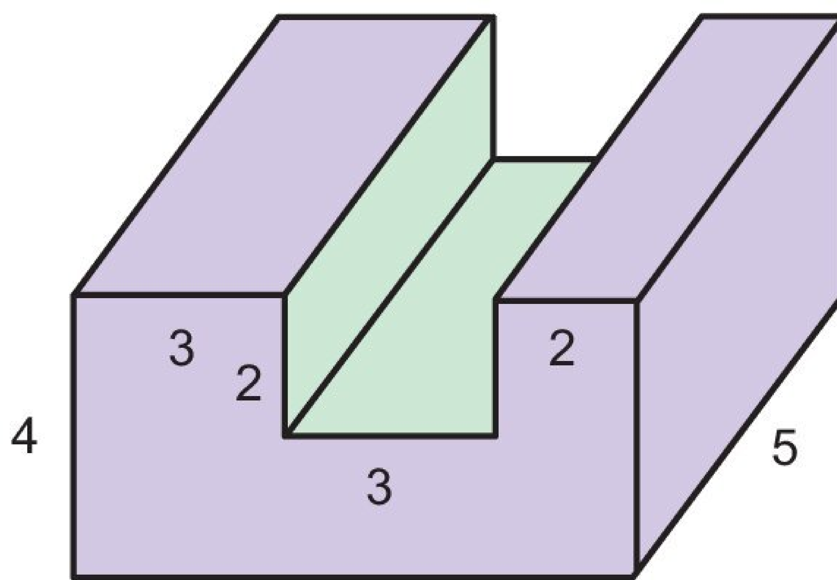
A) 7 B) $\frac{64}{9}$ C) $\frac{65}{9}$ D) 8 E) $\frac{74}{9}$

8. Taban alanı 25 birimkare ve yüksekliği 4 birim olan kare prizma biçimindeki bir tahta blokun tüm yüzeyi boyanıyor. Daha sonra bu tahta blok kesilerek 100 tane birim küp elde ediliyor.

Bu şekilde elde edilen birim küplerden kaç tanesinin yalnızca iki yüzü boyalıdır?

A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

9.

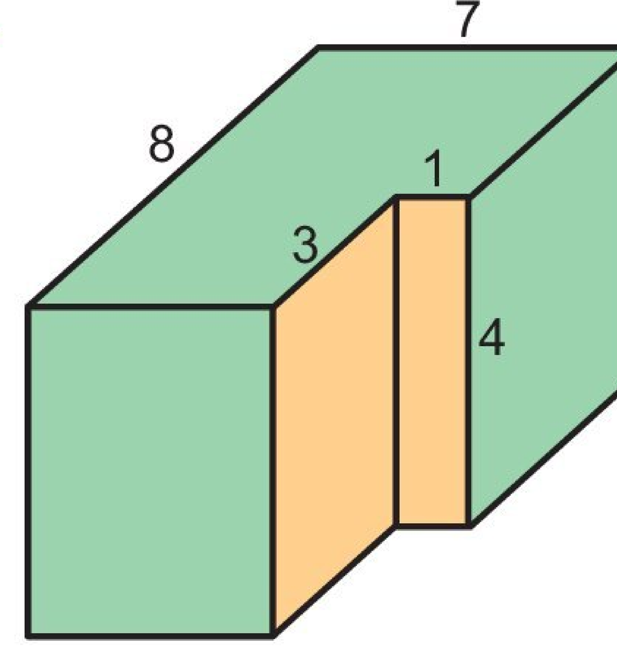


Yukarıdaki şeklin ayrıt uzunlukları cm olarak verilmiştir.

Buna göre, bu prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 130 B) 124 C) 120 D) 116 E) 108

10.

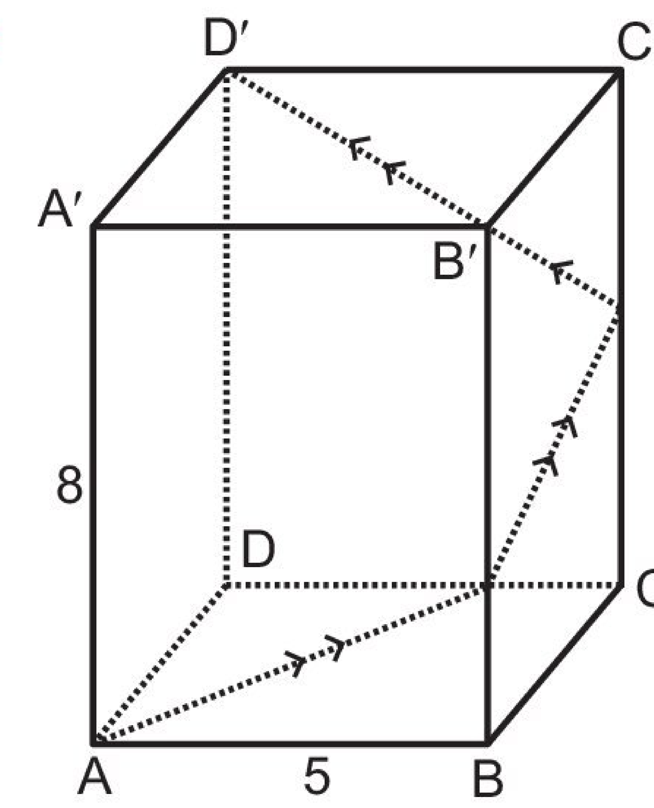


Şekilde ayrıt uzunlukları 7 cm, 4 cm ve 8 cm olan dikdörtgenler prizmasından, ayrıt uzunlukları 1 cm, 3 cm ve 4 cm olan dikdörtgenler prizması çıkartılıyor.

Buna göre, oluşan yeni şeklin yüzey alanı kaç cm^2 dir?

A) 226 B) 224 C) 220 D) 216 E) 214

11.



|AB| = 5 cm

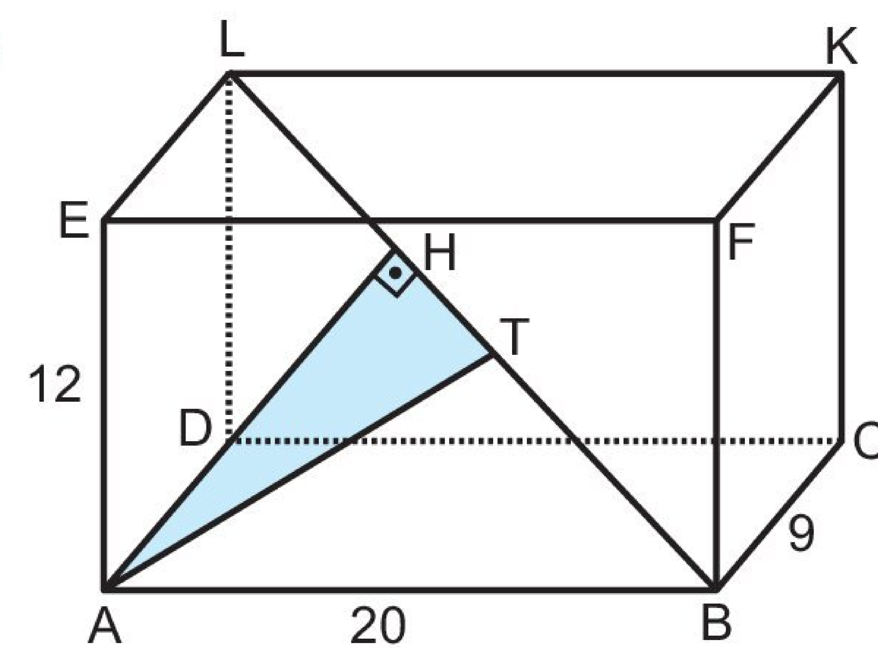
|AA′| = 8 cm

Şekildeki kare dik prizmanın A noktasında bulunan bir karıncanın prizmanın yüzeyinden belirtilen yoldan D′ noktasına gidiyor.

Buna göre, karıncanın aldığı <u>en kısa</u> yol kaç cm dir?

A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 15

12.



AH ⊥ BL

|BT| = |LT|

|AB| = 20 cm

|BC| = 9 cm

|AE| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde dikdörtgenler prizmasında verilenlere göre, AHT üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 22 B) 21 C) 20 D) 18 E) 16

YAYINLARI



1. Taban yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir dik dairesel silindirin hacmi $V = \pi r^2 h$ formülü ile hesaplanır.
Taban yarıçapı 4 birim ve yüksekliği 12 birim olan dik dairesel silindir biçimindeki bir sürahinin tamamı ayran ile doludur.
Ayranın bir kısmı taban yarıçapları 2 birim olan dik dairesel silindir biçimindeki içi boş dört özdeş bardağa boşaltıldığında bardaklar tamamen ayranla doluyor.
Son durumda sürahide kalan ayranın yüksekliği ile bardaklardaki ayranın yükseklikleri birbirine eşit oluyor.

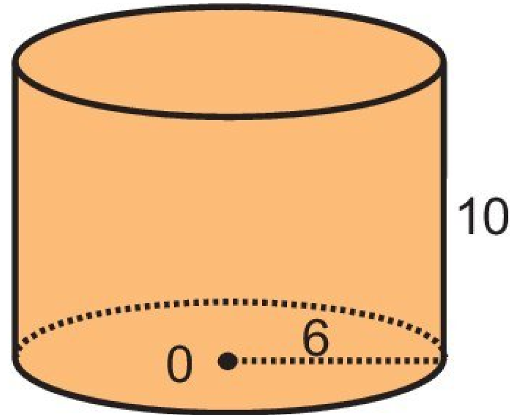
Buna göre bir bardaktaki ayranın yüksekliği kaç birimdir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

2. **Hacmi 80π cm^3 ve yüksekliği 5 cm olan bir dik silindirin yanal yüzey alanı kaç cm^2 dir?**

A) 16π B) 20π C) 30π D) 32π E) 40π

3.



Taban yarıçapı 6 cm ve yüksekliği 10 cm olan dik silindirin yan yüz açılımı aşağıdakilerden hangisidir?
(π = 3 alınız.)

A) 48 cm × 10 cm
B) 36 cm × 10 cm
C) 36 cm × 20 cm
D) 48 cm × 20 cm
E) 24 cm × 20 cm

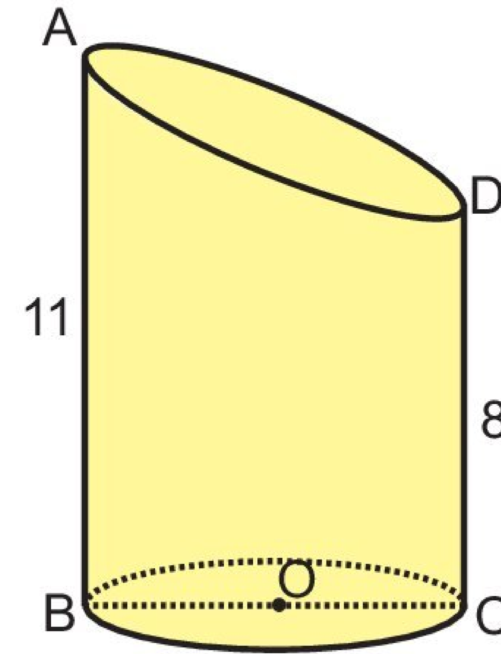
4. Bir pastacı aldığı sipariş için şekildeki gibi 6 katlı bir pasta tasarlıyor. Pastacı bu pastanın yüksekliğinin her iki katta 8 br olmasına ve taban yarıçapının da her iki katta bir 1/3 oranında azaltılmasına karar veriyor.



Pastanın en alt katının taban yarıçapı 18 birim olduğuna göre pastanın toplam hacmi kaç π br^3 tür?

A) 4226 B) 4236 C) 4246 D) 4256 E) 4266

5.



|AB| = 11 cm
|CD| = 8 cm
|BC| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde verilen kesik silindirin hacmi kaç cm^3 tür?

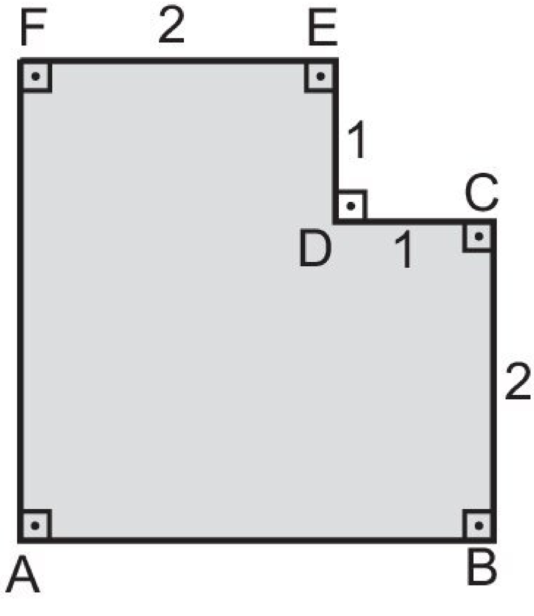
A) 44π B) 42π C) 40π D) 38π E) 36π

6. **Her bir ayrıtı 6 cm olan düzgün üçgen prizmayı kapsayan <u>en küçük</u> hacimli silindir ile iç teğet olan <u>en büyük</u> hacimli silindir arasında kalan hacim kaç cm^3 tür?**

A) 54π B) 56π C) 60π D) 64π E) 72π

YAYINLARI

7.



|BC| = |FE| = 2 cm

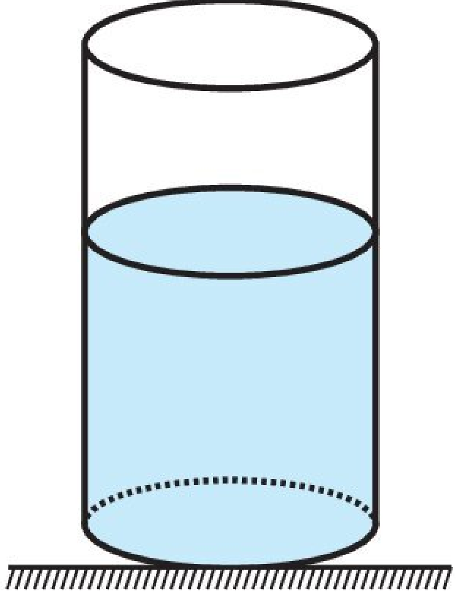
|ED| = |DC| = 1 cm

ABCDEF çokgeni [BC] etrafında 360° döndürülüyor.

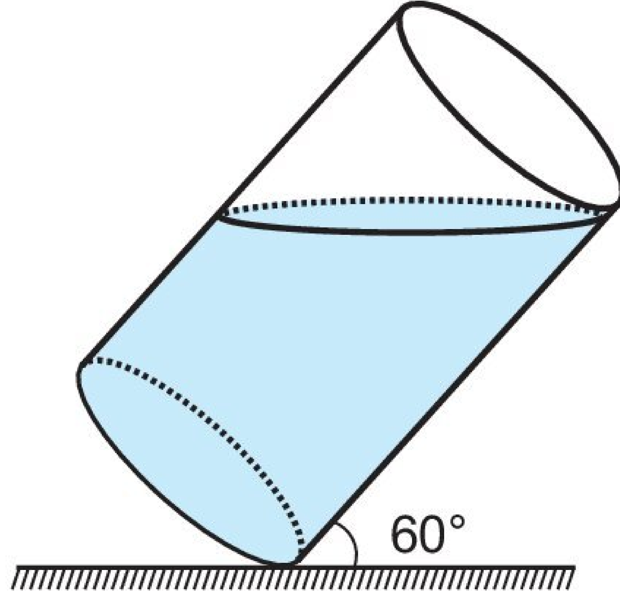
Buna göre oluşan cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 22π B) 24π C) 25π D) 26π E) 27π

8.



I. Şekil



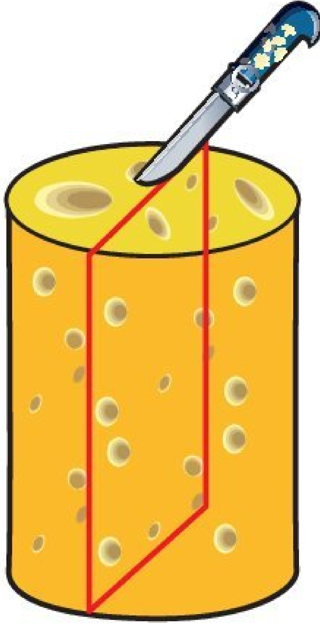
II. Şekil

I. şekilde taban yarıçapı 6 cm olan dik silindir içinde bir miktar su vardır.

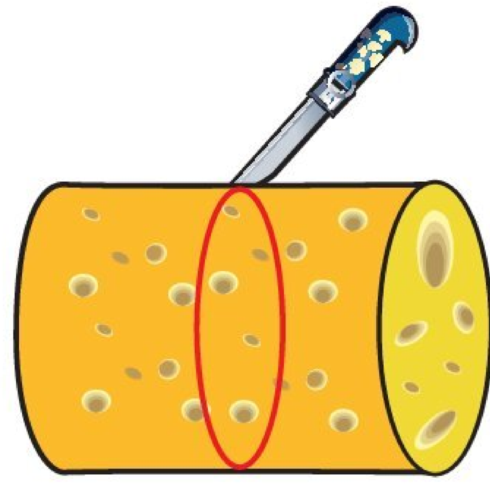
Bu silindir II. şekildeki gibi taban düzlemi ile 60° lik açı yapacak şekilde eğildiğinde su boşalmaya başladığına göre, silindirin boş kısmının hacmi kaç π cm^3 tür?

A) $27\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $72\sqrt{3}$ D) 72 E) 108

9. Silindir biçimindeki eş iki peynir kalıbından biri Şekil I'deki gibi diğeri ise Şekil II'deki gibi düşey olarak ve kalıplar iki eş parçaya bölünecek biçimde bıçakla kesiliyor.



Şekil - I

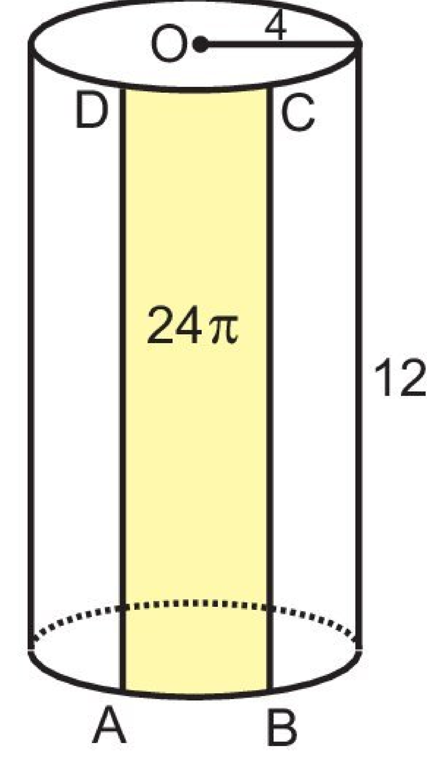


Şekil - II

Şekil I'deki dikdörtgen biçimindeki kesit alanının Şekil II'deki daire şeklindeki kesit alanına oranı $\frac{14}{3\pi}$ olduğuna göre, peynir kalıbının yüksekliği yarıçapının kaç katıdır?

A) $\frac{14}{9}$ B) $\frac{14}{3}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{7}{6}$

10.



Şekil I



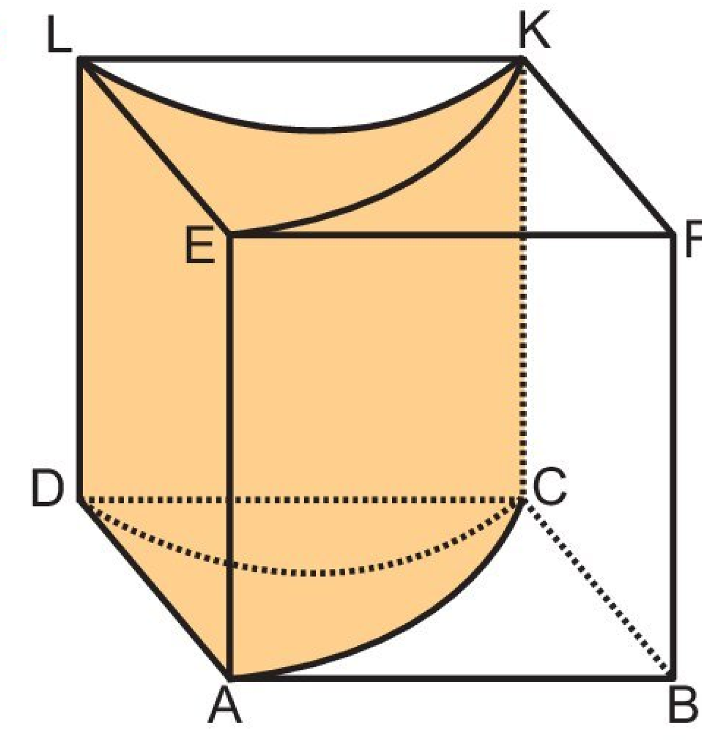
Şekil II

Şekil - I de taban yarıçapı 4 cm, yüksekliği 12 cm olan dik silindirden tabana dik [AD] ve [BC] doğruları boyunca kesilerek 24π cm^2 lik bir şerit çıkarıldıktan sonra [AD] ve [BC] çakışacak şekilde yapıştırılarak Şekil - II oluşturuluyor.

Buna göre, Şekil - II deki silindirin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 108π B) 96π C) 90π D) 84π E) 72π

11.

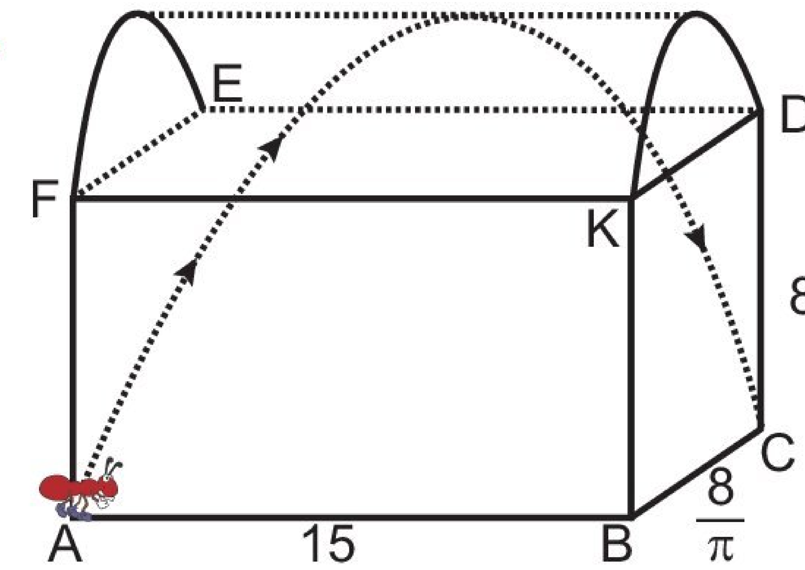


Şekildeki küpte [LE] yarıçaplı KE yayı, [KL] çaplı yarım çember ve [LE] ile sınırlı taralı alan ve tabandaki simetriye ait silindirik cisim veriliyor.

Küpün bir kenarı 2 cm olduğuna göre, silindirik cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) π D) $\frac{4}{3}\pi$ E) 2π

12.



|AB| = 15 m

|DC| = 8 m

|BC| = $\frac{8}{\pi}$ m

Yukarıda üst tabanı yarım silindir şeklinde olan seranın A noktasında bulunan bir karınca yüzeyler üzerinden C ye geldiğinde aldığı en kısa yol kaç metredir?

A) 18 B) 20 C) 25 D) 27 E) 30

YAYINLARI

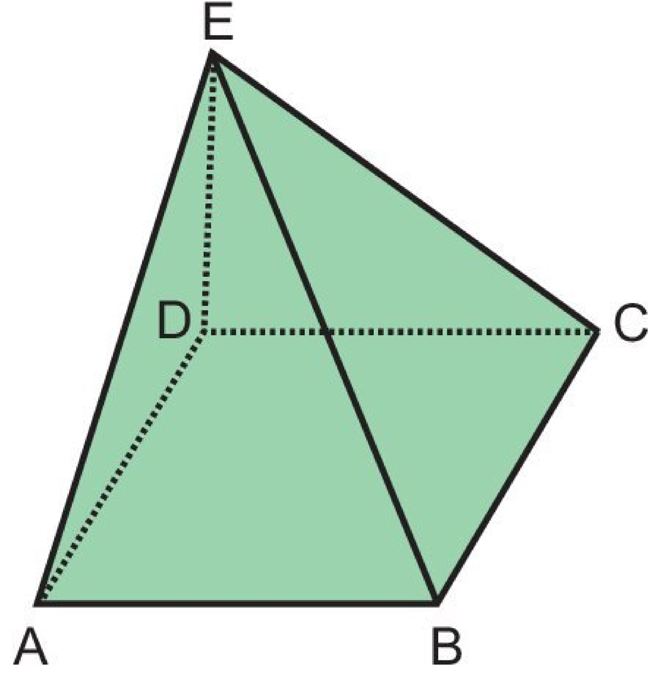
1. Taban oturumu kare ve alanı 484 m^2 olan bir binaya kare piramit şeklinde çatı yapılacaktır. Çatı binanın kenarlarından 1 metre daha dışarıda olacaktır ve yüksekliği $\frac{7}{2}$ m dir.



Buna göre, çatının yüzey alanı kaç m^2 dir?

A) 700 B) 692 C) 650 D) 624 E) 600

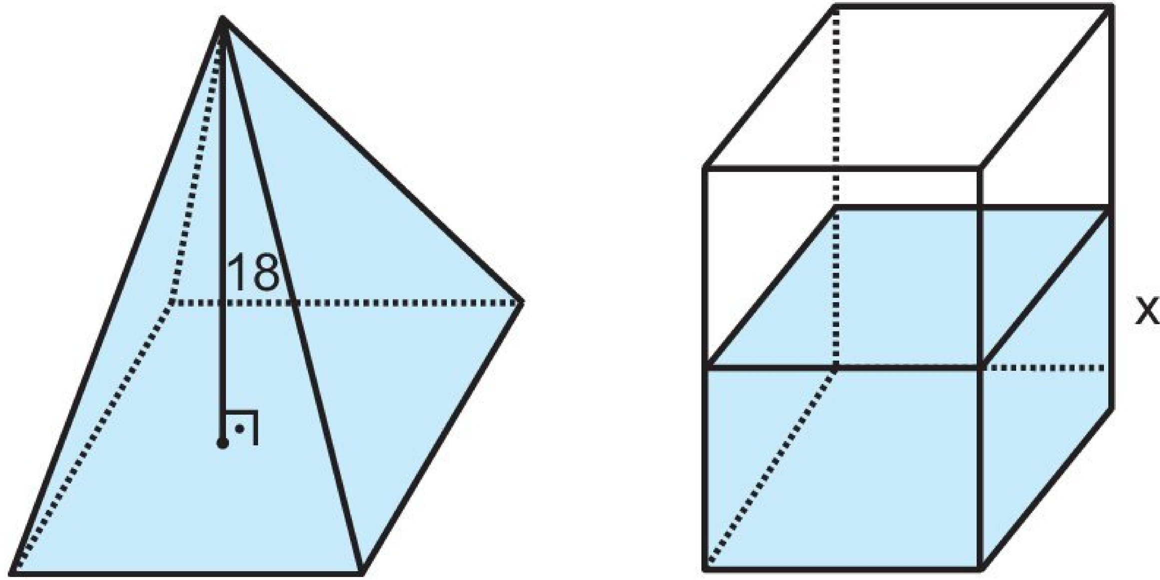
2.



Yukarıdaki şekilde yanal ayrıtlarının birinin uzunluğu 5 cm olan düzgün kare piramidin taban alanı 36 cm^2 ise yanal alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

3.



Şekilde yükseklikleri 18 cm ve taban alanları eşit olan kare piramit ve kare prizma görülüyor. Kare piramit su ile tamamen dolu iken bu su kare prizmaya boşaltılıyor.

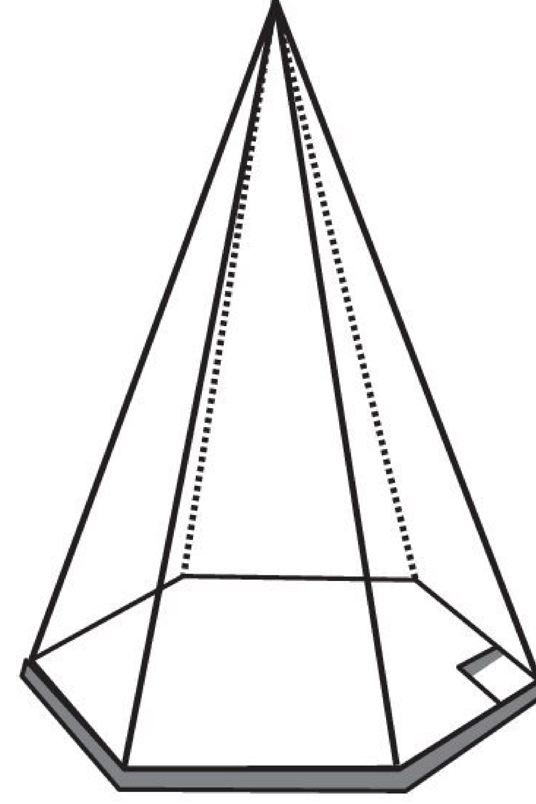
Suyun kare prizma içerisindeki yüksekliği (x) kaç cm olur?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. **Alanı 96 cm^2 ve taban ayrıt uzunluğu 6 cm olan düzgün kare piramidin hacmi kaç cm^3 tür?**

A) 48 B) 55 C) 72 D) 96 E) 144

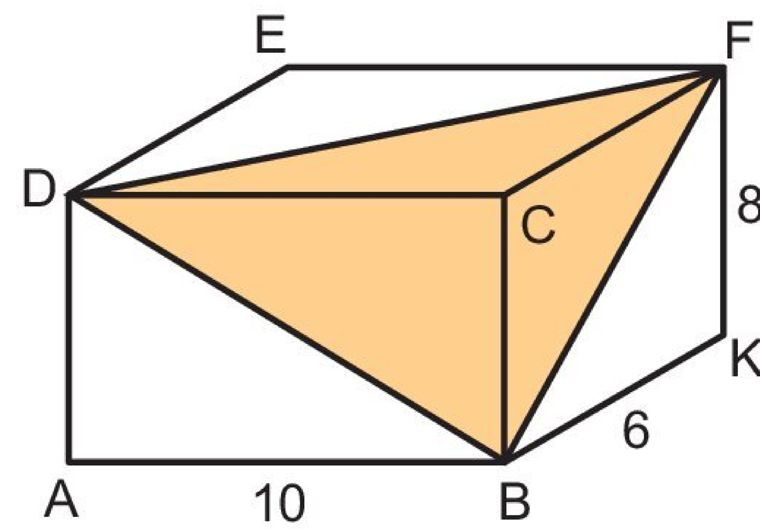
5.



Yanda verilen düzgün altıgen piramit şeklindeki cismin taban çevresi 36 cm ve yan yüz yüksekliği $2\sqrt{13}$ cm olduğuna göre, cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) $72\sqrt{3}$ B) $80\sqrt{3}$ C) $84\sqrt{3}$ D) $90\sqrt{3}$ E) $96\sqrt{3}$

6.



Dikdörtgenler prizmasında

|BK| = 6 cm

|FK| = 8 cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, (C, BDF) piramidinin hacmi kaç cm^3 tür?

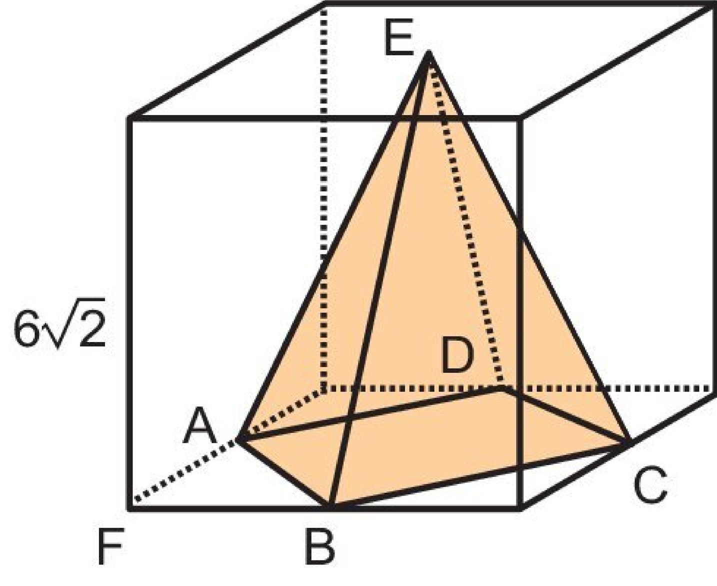
A) 240 B) 180 C) 120 D) 90 E) 80

YAYINLARI

7. Bir düzgün kare piramidin taban ayrıtı 6 cm ve bir yanal yüzün taban düzlemiyle yaptığı açı 30° dir.

Buna göre, piramidin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 24 B) $12\sqrt{3}$ C) 18 D) 12 E) $6\sqrt{3}$

8. 

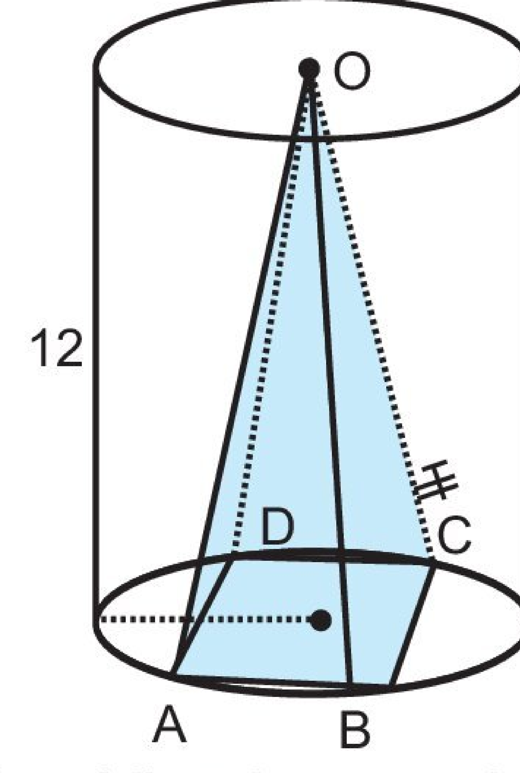
Bir kenarı $6\sqrt{2}$ birim olan içi boş bir küpün içerisine; E, küpün üst yüzeyinin ağırlık merkezi ve A, B, C, D taban ayrıtlarının orta noktaları olan içi dolu (E, ABCD) piramidi yerleştiriliyor.

E noktasında bulunan bir karınca yüzeyler üzerinden F noktasına geldiğinde aldığı en kısa mesafe kaç birimdir?

A) $3\sqrt{10} + 3\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$ C) $9\sqrt{2}$ D) 12 E) $3\sqrt{10}$

9. **Yüksekliği $6\sqrt{6}$ olan düzgün dört yüzlünün her bir yüzeyinin ağırlık merkezleri birleştirildiğinde oluşan cismin bir kenarı kaç cm dir?**

A) $3\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 6 E) $6\sqrt{3}$

10. 

Yüksekliği 12 birim olan dik silindirin tabanıyla aynı tabanlı içi su dolu en büyük hacimli dik kare piramit verilmiştir. Piramidin hacmi 72 br^3 tür.

Bu piramidin tabanına yakın bir yerden musluk açılıp silindirin içerisine su boşaltılır ise suyun yüksekliği kaç birim olur?

A) 2π B) $\frac{7}{\pi}$ C) $\frac{8}{\pi}$ D) 3π E) $\frac{10}{\pi}$

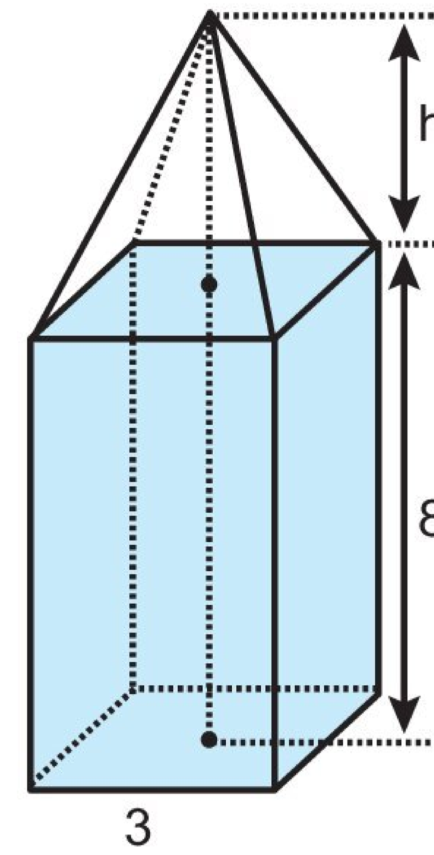
3D YAYINLARI

11. Tüm prizmalarda, köşe sayısı (K), yüzey sayısı (Y) ve ayrıt sayısı (A) arasında K + Y – A = 2 bağıntısı vardır.

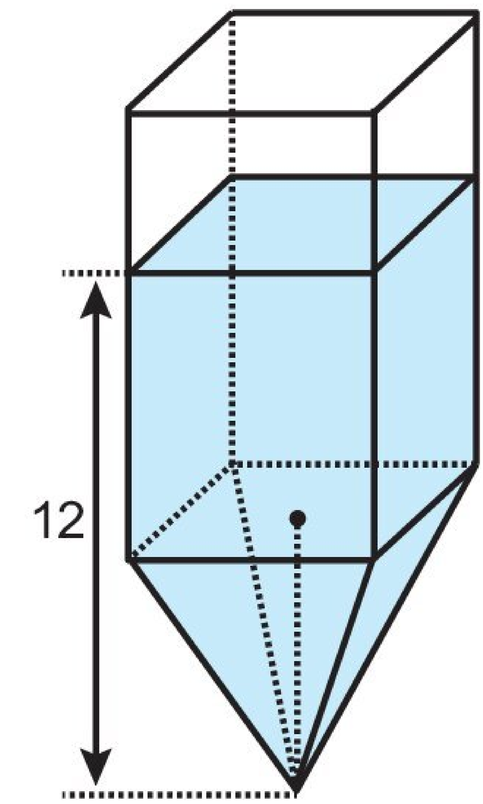
Buna göre, ayrıt sayısı 18, yüzey sayısı 8 olan bir prizmanın köşe sayısı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

12. Yüksekliği 8 cm, taban ayrıtı 3 cm ve tamamı suyla dolu olan kare prizma ile aynı tabanlı ve yüksekliği h cm olan boş bir piramit Şekil 1'deki gibi birleştiriliyor.



Şekil 1



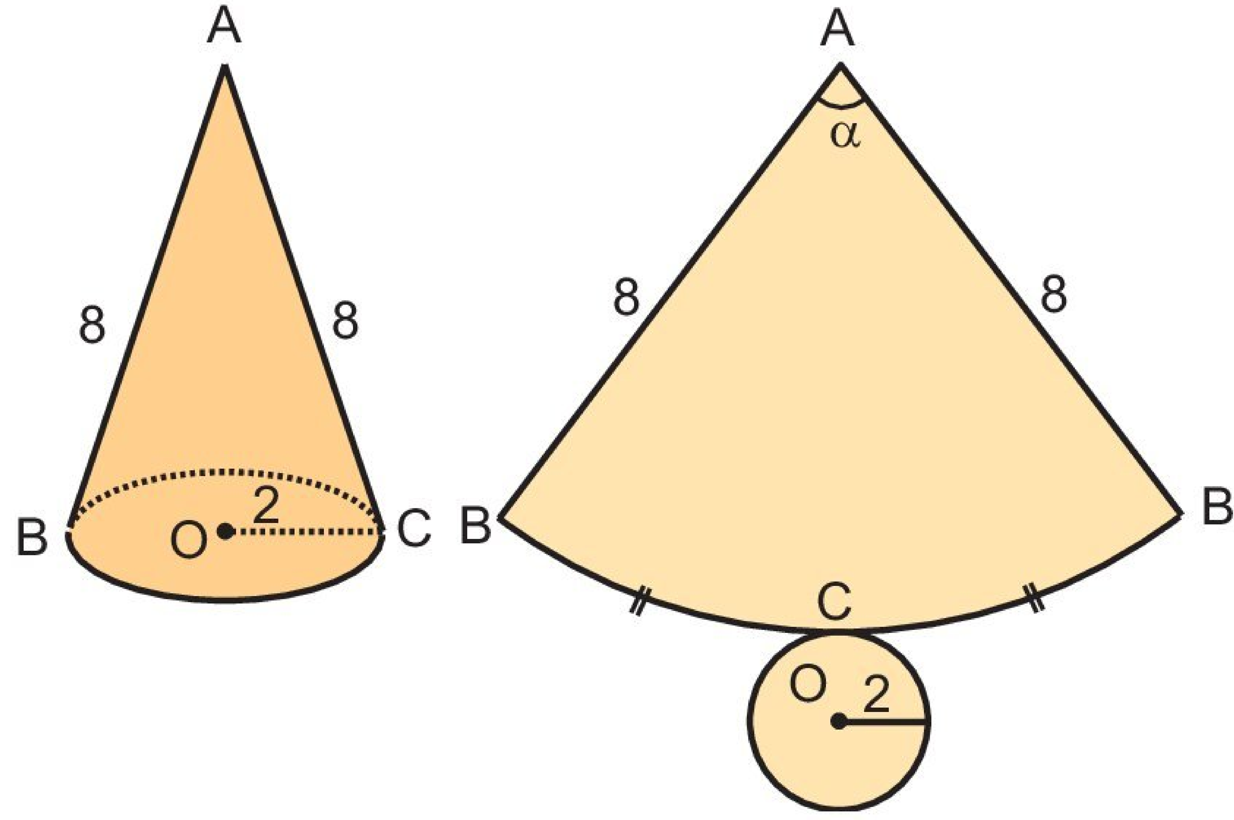
Şekil 2

Bu cisim Şekil - 2'deki gibi ters çevrildiğinde cismin içindeki suyun yüksekliği 12 cm olduğuna göre, h kaç cm dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



1.

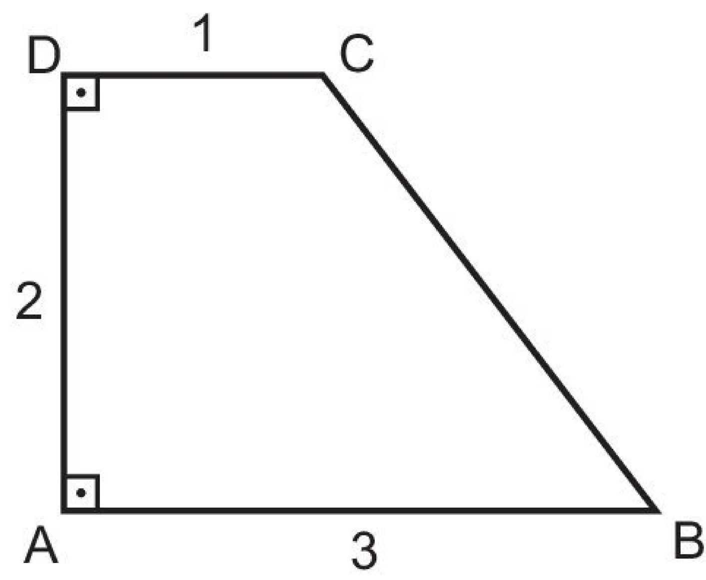


Yukarıdaki şekilde bir dik koni ve açık şekli verilmiştir.

Buna göre, α kaç derecedir?

A) 60 B) 75 C) 90 D) 120 E) 135

2.



|DC| = 1 cm

|AD| = 2 cm

|AB| = 3 cm

Şekildeki dik yamuk [AD] doğru parçası etrafında 360° döndürülüyor.

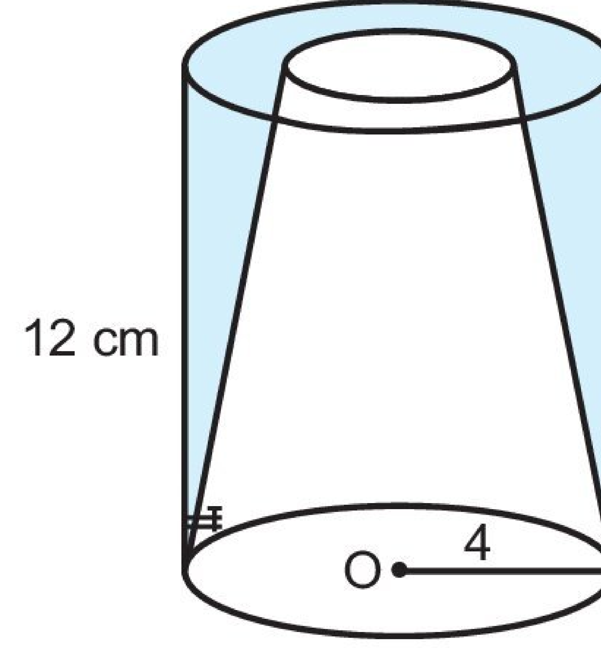
Buna göre, oluşan cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) $\frac{20\pi}{3}$ B) $\frac{22\pi}{12}$ C) 8π D) $\frac{26\pi}{3}$ E) 9π

3. $\frac{x}{8} + \frac{y}{3} = 1$ **doğrusu x ekseni etrafında 360° döndürülürse oluşan şeklin hacmi kaç π cm^3 tür?**

A) 24 B) 27 C) 36 D) 48 E) 64

4.

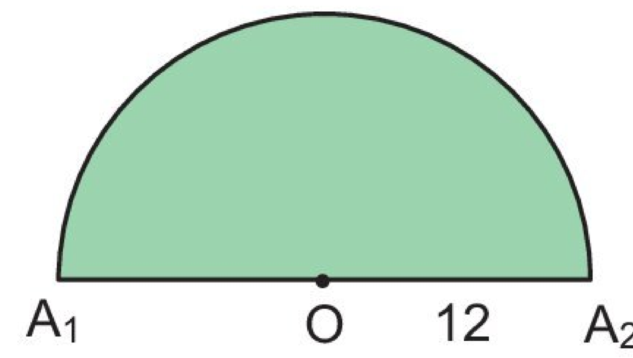


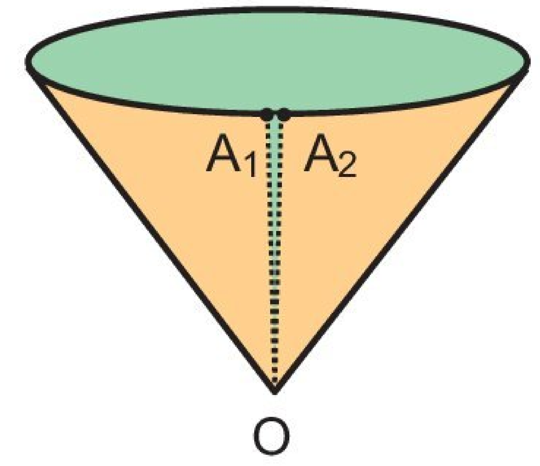
Şekilde taban yarıçapı 4 cm ve yüksekliği 12 cm dik silindir içerisine üst taban alanı 4π cm^2 ve yüksekliği 12 cm olan kesik koni yerleştiriliyor. Silindir ile kesik koni arasına su dolduruluyor.

Daha sonra kesik koninin tabanına yakın bir yerden musluk açılıp su kesik koniye doldurulur ise suyun yüksekliği kaç cm olur?

A) $\frac{11}{2}$ B) 5 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) 3

5.



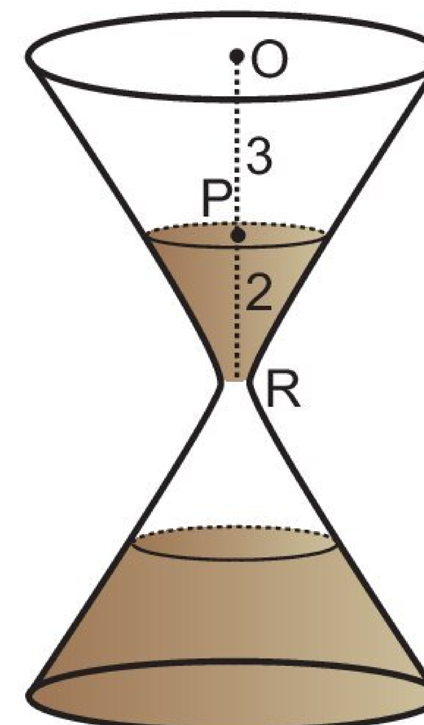


Yarıçap uzunluğu 12 cm olan yarım daire biçimindeki kağıt parçası A_1 ve A_2 noktaları şekildeki gibi çakışacak biçimde bükülerek tepesi O noktası olan bir dik koni oluşturuluyor.

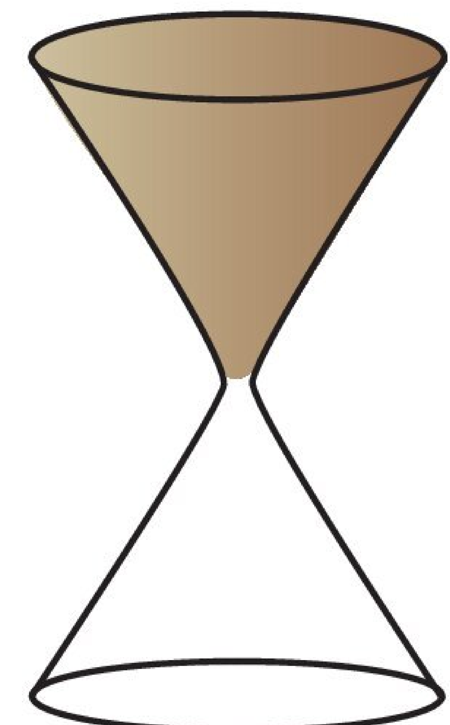
Bu koninin taban alanı kaç cm^2 dir?

A) 20π B) 24π C) 27π D) 30π E) 36π

6. |OP| = 3 birim ve |PR| = 2 birim olan Şekil 1'deki kum saati 16 dakikada boşalıyor.



Şekil 1



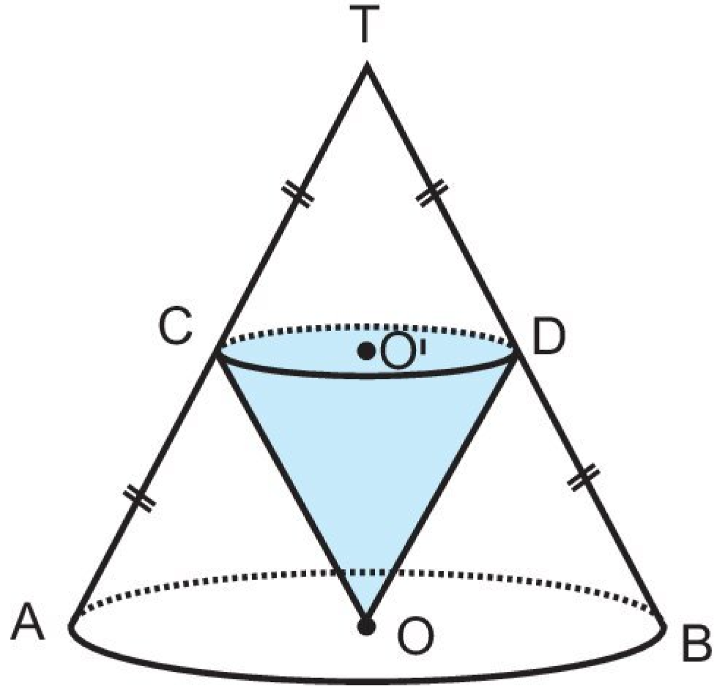
Şekil 2

Şekil 2'deki gibi ters çevrilir ise 196 dakika sonra kumun kalan kısmının yüksekliği kaç birimdir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

YAYINLARI

7.



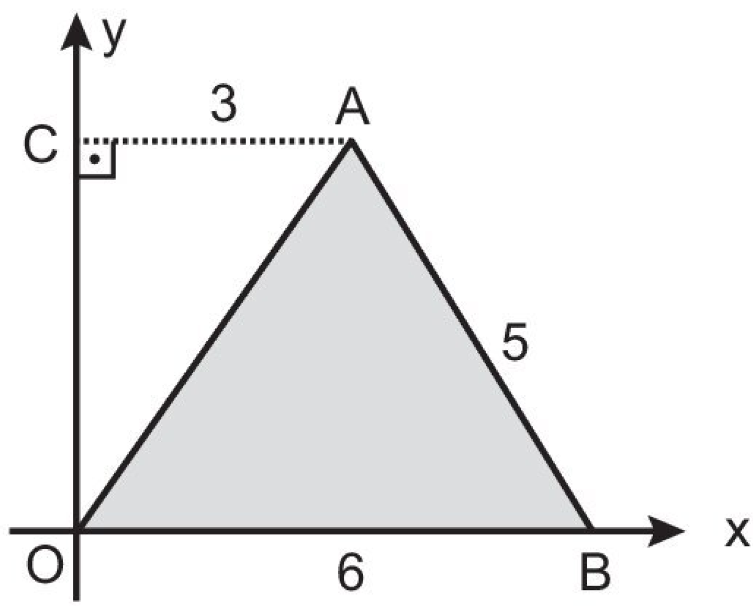
|TC| = |AC|

|TD| = |BD|

Yukarıdaki şekilde taralı küçük koninin hacminin büyük koninin hacmine oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{9}$

8.



Koordinat düzleminde

[AC] ⊥ [OC]

|AC| = 3 birim

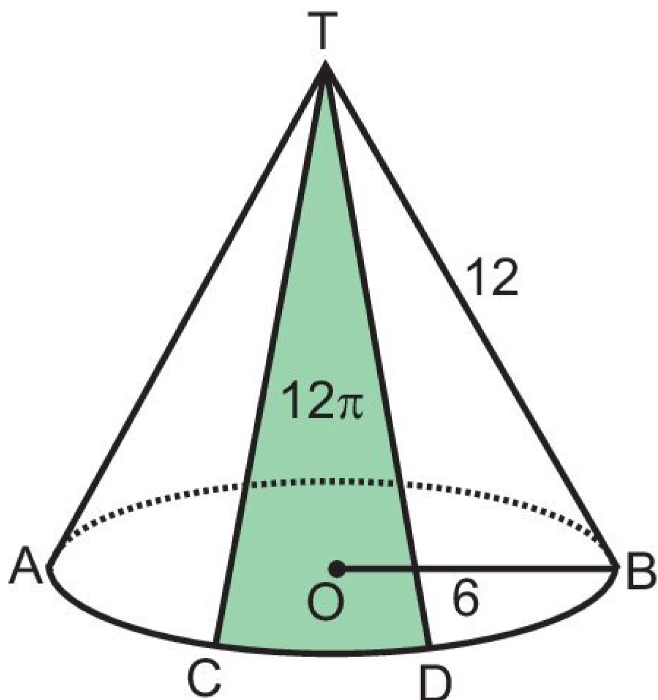
|AB| = 5 birim

|OB| = 6 birim

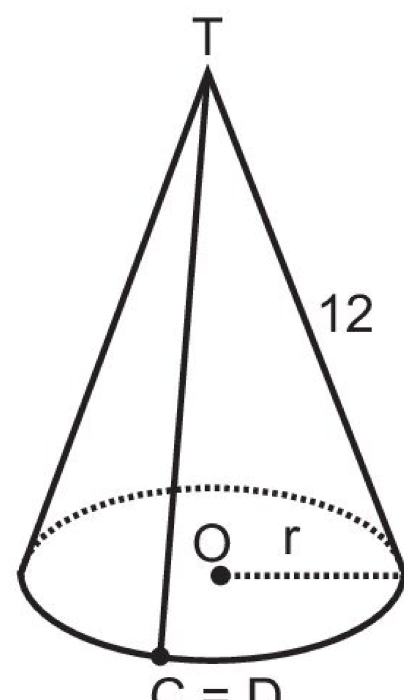
Şekildeki taralı bölge, y ekseni etrafında 360° döndürülürse elde edilen cismin hacmi kaç br^3 tür?

A) 72π B) 60π C) 48π D) 46π E) 44π

9.



Şekil I



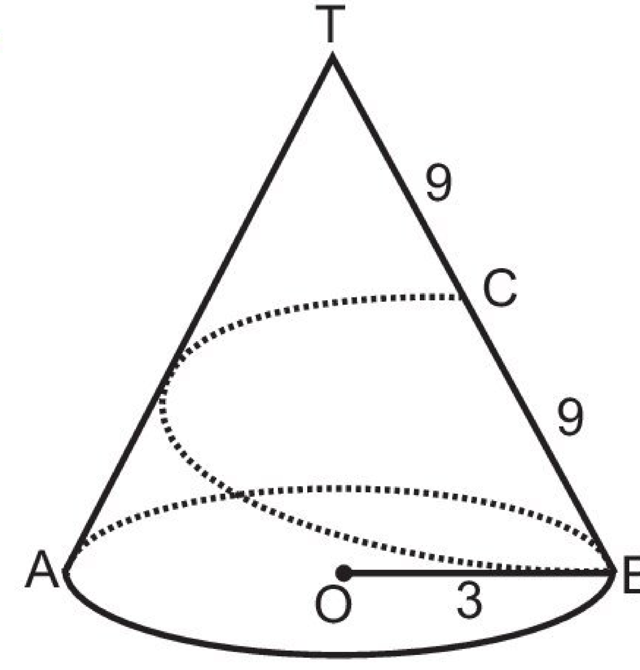
Şekil II

Şekil I deki taban yarıçapı 6 cm ve yanal ayrıtı 12 cm olan dik koniden şekildeki taralı 12π cm^2 kısım çıkartılarak [TC] ve [TD] çakışacak şekilde tekrar yapıştırılarak Şekil II oluşturuluyor.

Buna göre, Şekil II deki koninin taban yarıçapı kaç cm dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

10.



|CT|= |BC| = 9 cm

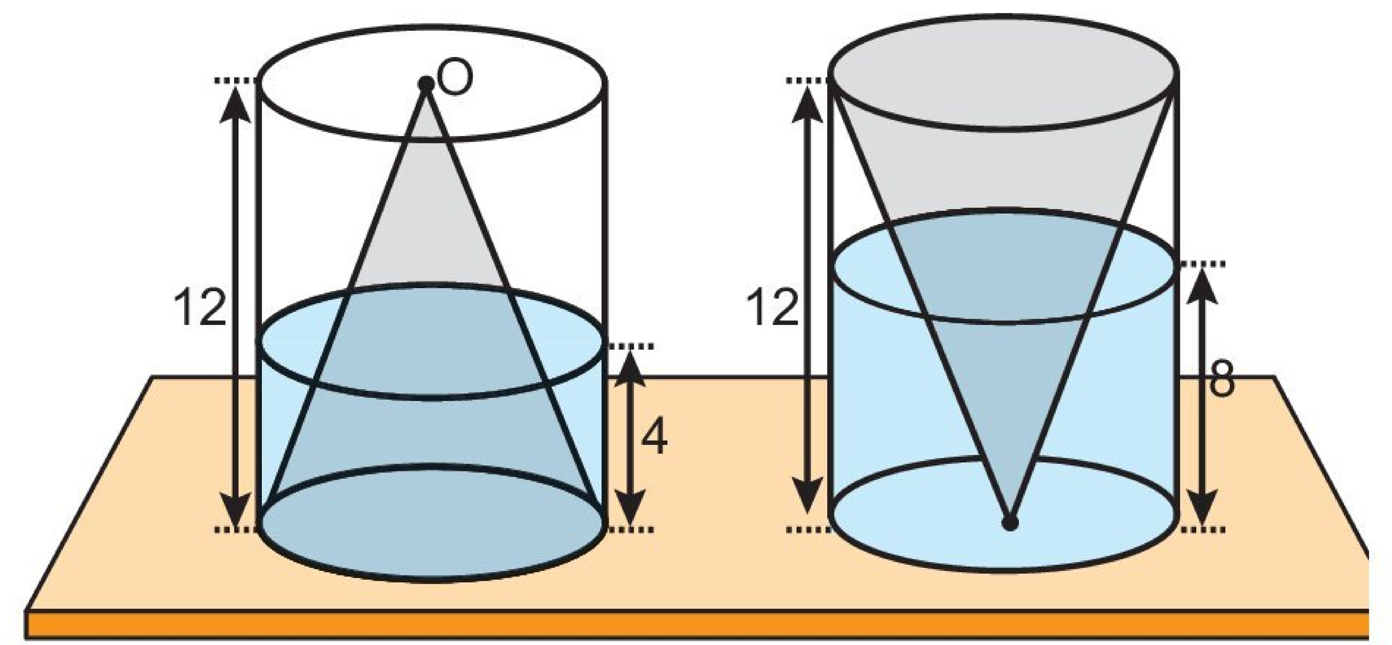
|OB| = 3 cm

Dik koninin yanal ayrıtı üzerindeki C noktasında bulunan bir karınca yüzeyler üzerinde bir tam tur atarak B noktasına geliyor.

Buna göre, karıncanın aldığı en kısa yol kaç cm dir?

A) 18 B) $9\sqrt{3}$ C) 14 D) 12 E) $6\sqrt{3}$

11.



Şekil 1 Şekil 2

Yüksekliği 12 birim olan içi boş bir dik dairesel silindirin içine Şekil 1'deki gibi yüksekliği 12 birim olan bir dik koni yerleştirilmiştir. Bu silindir ile koni arasına hacmi V_1 birimküp olan su doldurulmuş ve suyun yüksekliği 4 birim olmuştur. Sonra bu cisim, Şekil 2'deki gibi ters çevrilmiş ve bir miktar daha su eklendikten sonra suyun hacmi V_2 birimküp ve yüksekliği 8 birim olmuştur.

Buna göre, $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{4}{19}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{8}{39}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{4}{23}$

YAYINLARI



1.



Yukarıdaki basket topunun yarıçapı, tenis topunun yarıçapının 6 katı olduğuna göre, hacmi kaç katıdır?

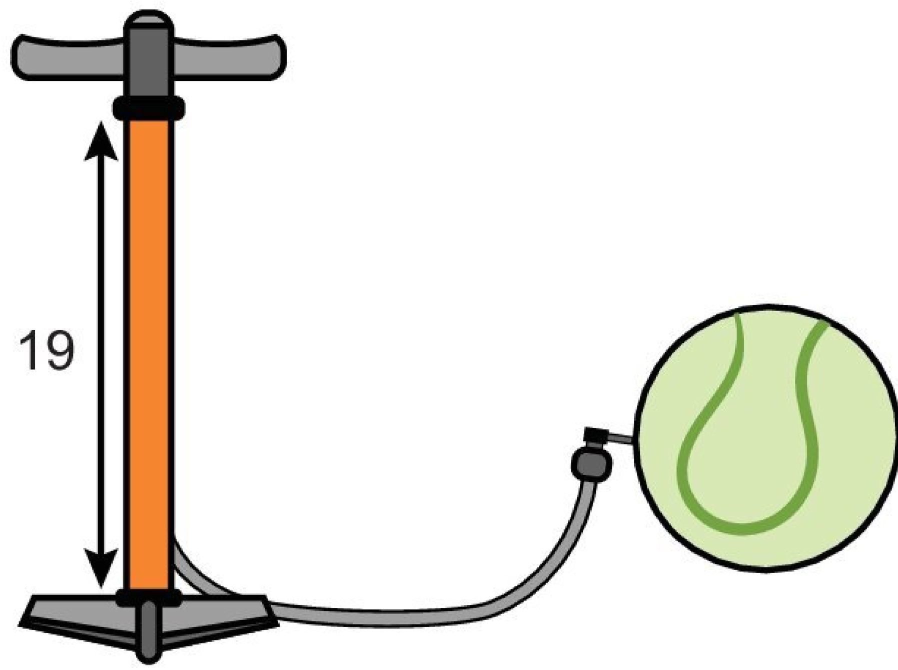
A) 216 B) 192 C) 144 D) 96 E) 36

2. Yarıçapları 3 birim olan eşit büyüklükteki 27 madeni küre eritilerek, yeni bir küre elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen yeni kürenin alanı kaç birim karedir?

A) 256π B) 276π C) 324π D) 363π E) 420π

3. Şekilde verilen silindirik pompa ile küre biçimindeki topa hava basılacaktır.



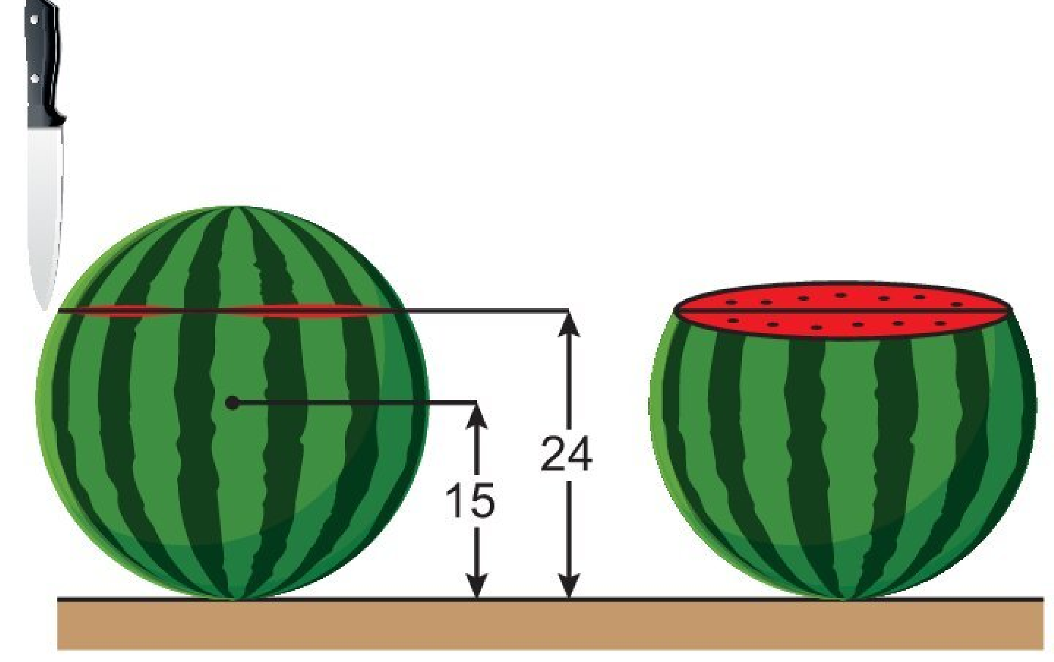
Pompanın taban yarıçapı $\sqrt{3}$ cm, yüksekliği 19 cm'dir.

Buna göre, pompadan tam dolu olarak kaç kere hava basılırsa topun yarıçapı 10 cm'den 13 cm'ye çıkar?

A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

YAYINLARI

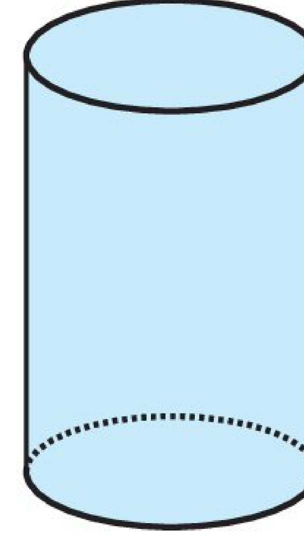
4. Düz bir zemin üzerinde yarıçapı 15 cm olan küre biçiminde bir karpuz durmaktadır. Karpuz zemin düzlemine paralel ve zeminden 24 cm uzaklıktan bir bıçak darbesiyle kesilmiştir.

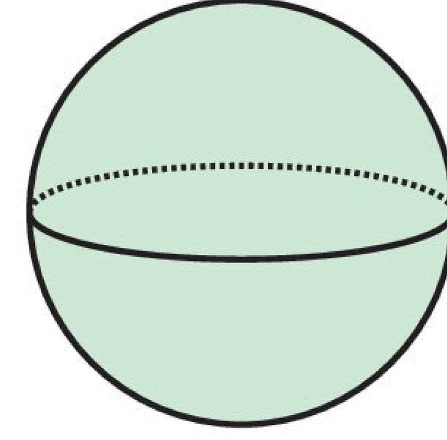


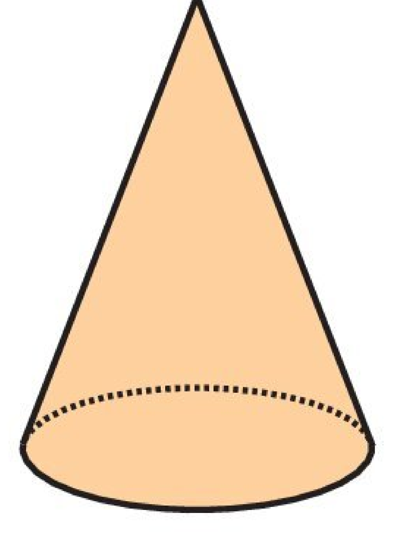
Kesilen parça çıkarıldığında oluşan kesit yüzeyinin alanı kaç π cm^2 dir?

A) 144 B) 150 C) 180 D) 190 E) 210

5.


Silindir


Küre

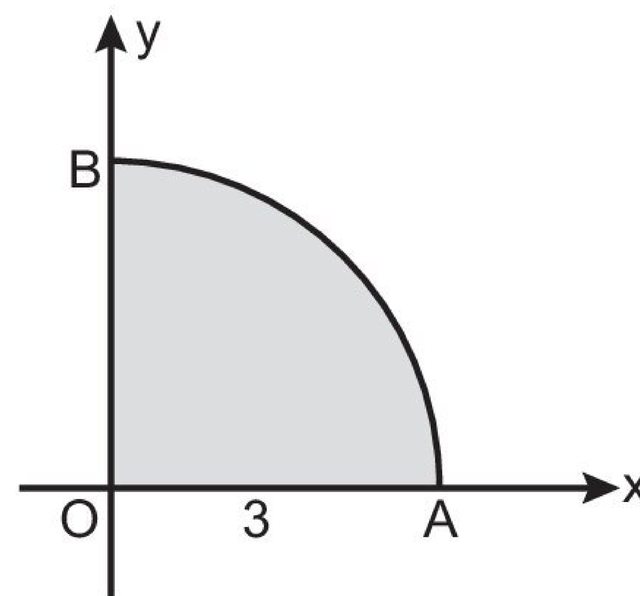

Koni

Yukarıda verilen cisimlerden hangileri bir düzlemle iki eş parçaya ayrılacak şekilde kesildiğinde, her konumda ara kesiti daima bir daire olur?

A) Yalnız silindir B) Yalnız küre C) Yalnız koni

D) Küre ve silindir E) Küre ve koni

6.

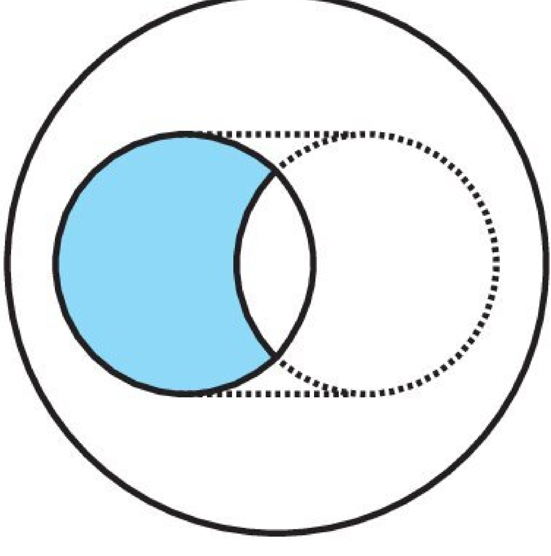


Yandaki şekilde verilen çeyrek dairenin y ekseni etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin hacmi kaç cm^3 olur?

A) 36π B) 24π C) 20π D) 18π E) 12π

1. A 2. C 3. B 4. A 5. B 6. D 7. B 8. C 9. E 10. E 11. B 12. D

7.

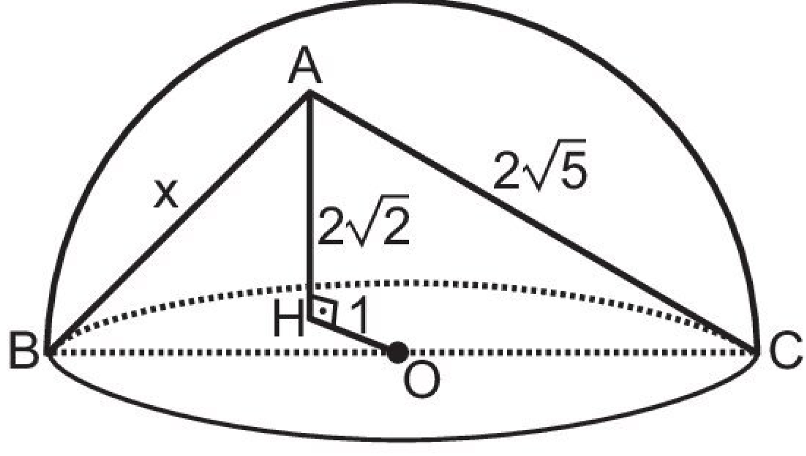


Yukarıdaki şekilde yarıçapı r birim olan bir küre, tam ortasından yarıçapı 6 birim olan bir silindirik yüzey ile delinmiştir.

Kürenin içinde oluşan silindirik yüzeyin alanı 192π br^2 olduğuna göre, kürenin yarıçapı kaç birimdir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

8.



A noktası O merkezli yarım küre üzerinde bir nokta

AH ⊥ OH

|OH| = 1 cm

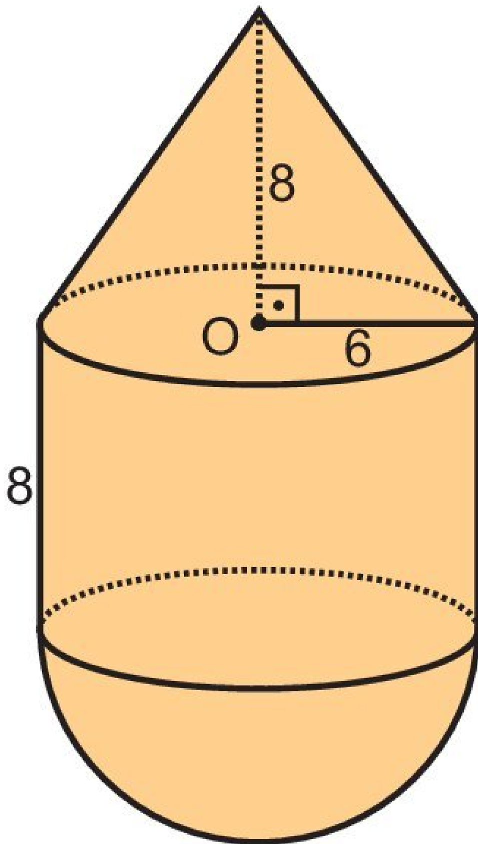
|AH| = $2\sqrt{2}$ cm

|AC| = $2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{5}$

9.



Yandaki cisim yarıçapları eşit koni, silindir ve küreden oluşmaktadır.

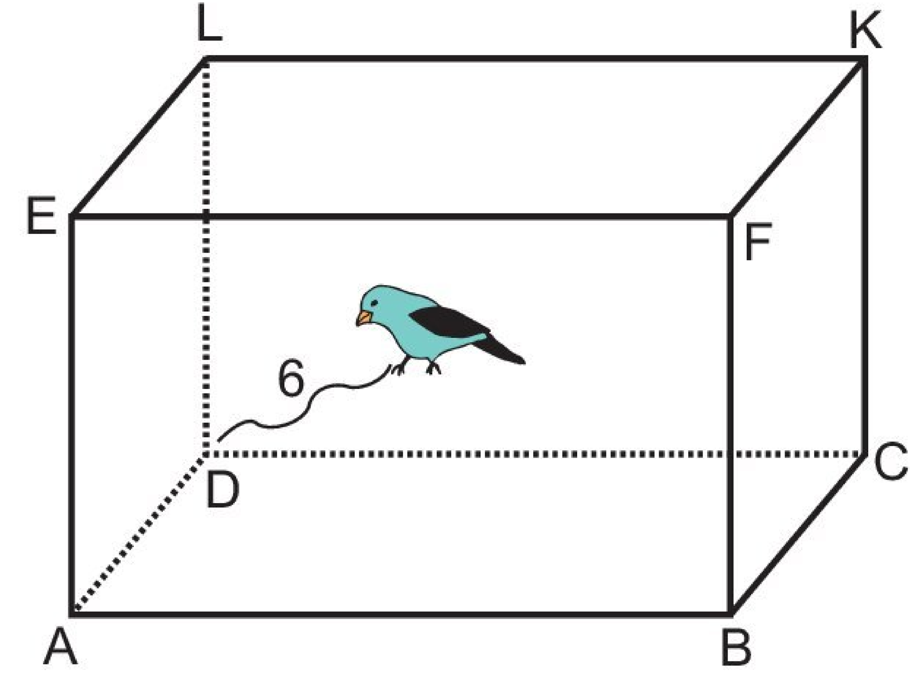
Koninin yarıçapı 6 cm, yüksekliği 8 cm ve silindirin yüksekliği 8 cm olduğuna göre, cismin yüzey alanı kaç π cm^2 dir?

A) 176 B) 196 C) 208 D) 218 E) 228

10. **Yarıçapı $2\sqrt{3}$ olan bir kürenin içerisine yerleştirilebilecek <u>en büyük</u> hacimli küpün hacmi kaç cm^3 tür?**

A) 8 B) 16 C) 27 D) 48 E) 64

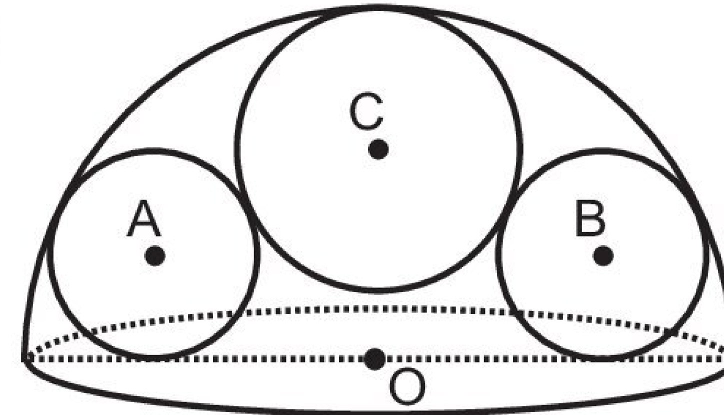
11.



Ayrıt uzunluklarının herbiri 6 metreden daha büyük olan dikdörtgenler prizmasının içerisindeki D köşesine bağlı olan kuşun uçabileceği en büyük hacim kaç cm^3 tür?

A) 18π B) 36π C) 48π D) 72π E) 96π

12.



Şekilde A ve B merkezli eş küreler O merkezli yarım küreye ve C merkezli küreye teğettir.

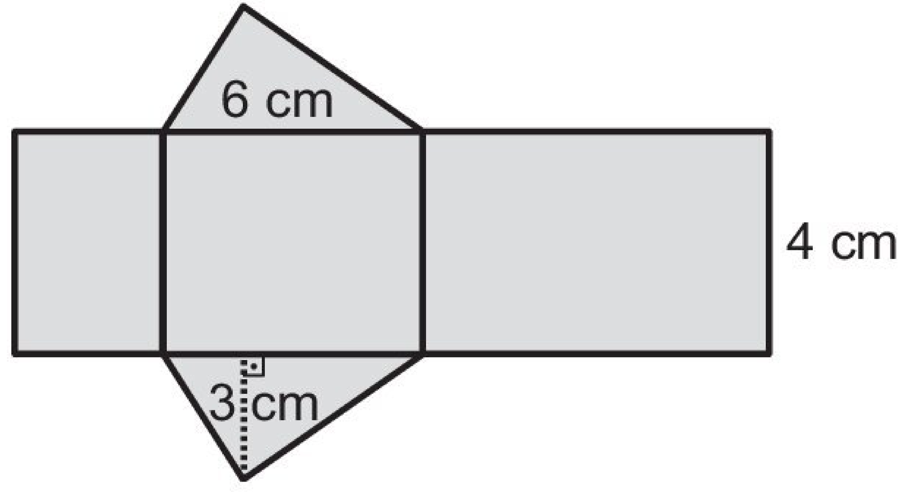
A ve B merkezli kürelerin yarıçapları 5 cm ve C merkezli kürenin yarıçapı 8 cm ise O merkezli kürenin tüm alanı kaç π cm^2 dir?

A) 1944 B) 1240 C) 1096 D) 972 E) 648

3D YAYINLARI



1.

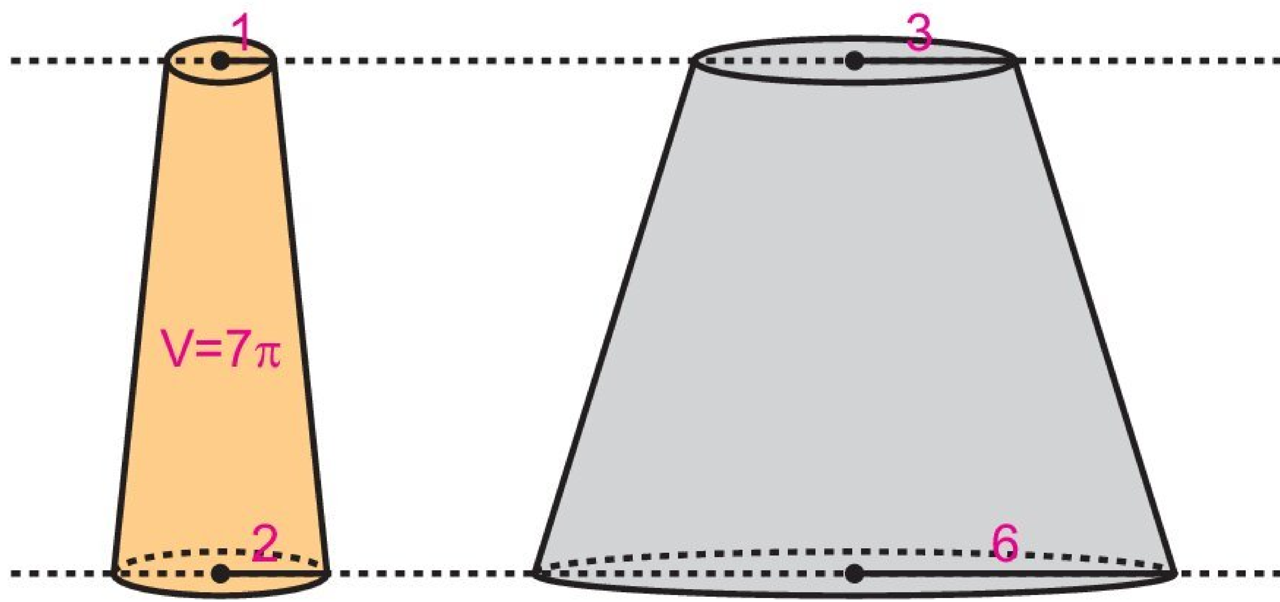


Yukarıdaki şekilde bir üçgen prizmanın açılmış hali görülmektedir.

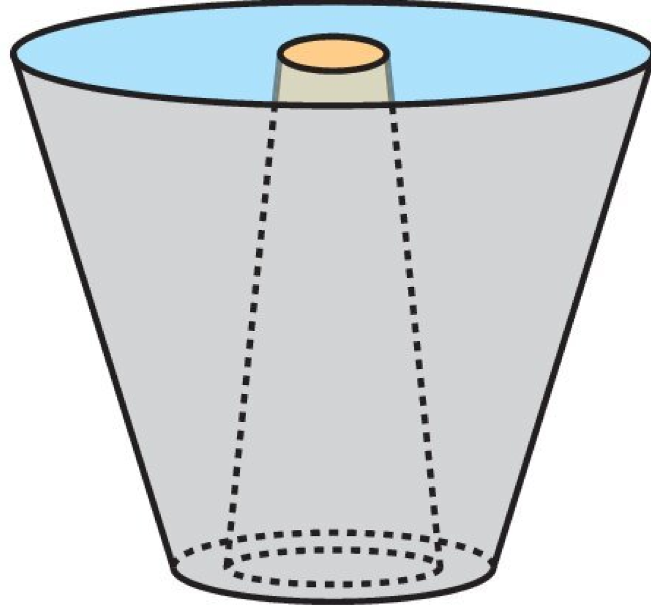
Verilenlere göre, prizmanın kapalı halinin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 36 B) 48 C) 54 D) 72 E) 96

2.



Yükseklikleri aynı olan iki kesik dik koni iç içe konulduğunda aşağıdaki şekil elde ediliyor.



Bu iki kesik koni arası tamamen dolana kadar su doldurulur ise suyun hacmi kaç cm^3 olur?

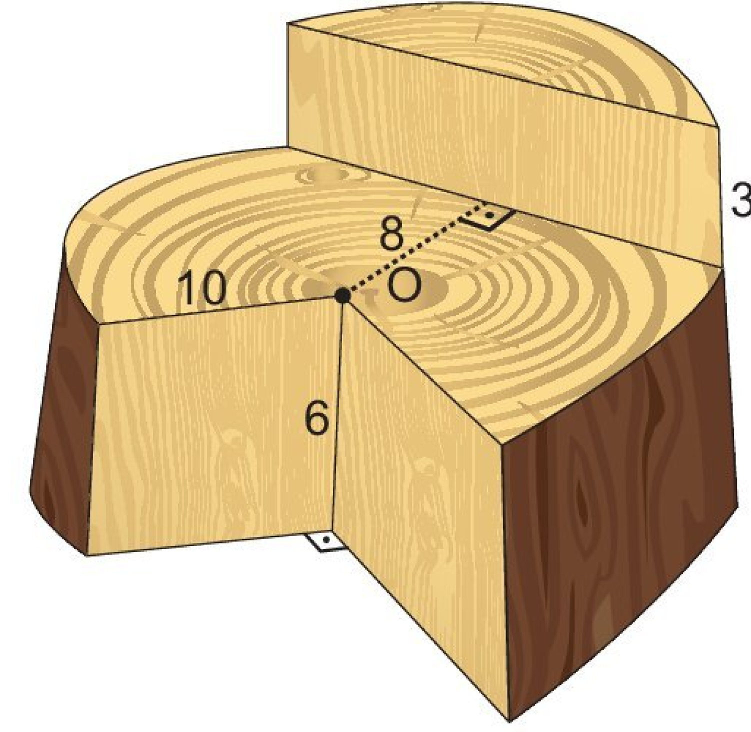
A) 63π B) 56π C) 54π D) 52π E) 48π

3. Kenar uzunlukları sırasıyla 15 cm, 20 cm ve 30 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir koli, en büyük hacimli eş küp şeklindeki kutular yerleştirilerek doldurulmak isteniyor.

Buna göre, <u>en az</u> kaç kutu gerekir?

A) 96 B) 72 C) 60 D) 54 E) 48

4. Bülent silindir biçimindeki bir ağaç gövdesini aşağıdaki şekilde kesip sarı renkli bölgeye vernik sürüyor.



Silindirin merkezi O ve şekil üstüne uzunluklar birim cinsinden yazıldığına göre, vernik sürülen yüzeyin alanı kaç birimkaredir?

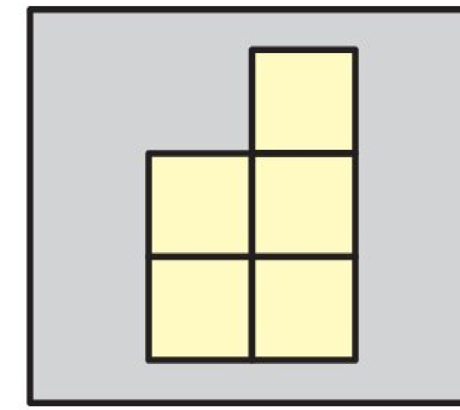
A) $75\pi + 156$ B) $80\pi + 156$

C) $75\pi + 148$ D) $90\pi + 156$

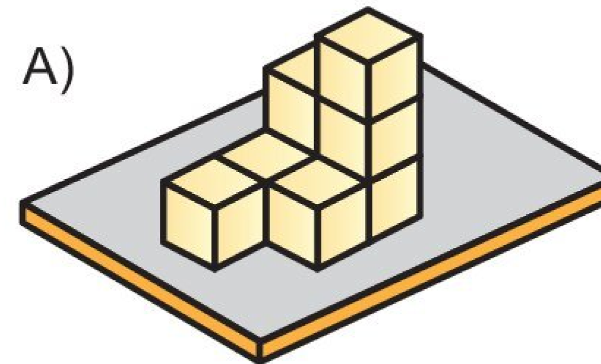
E) $80\pi + 148$

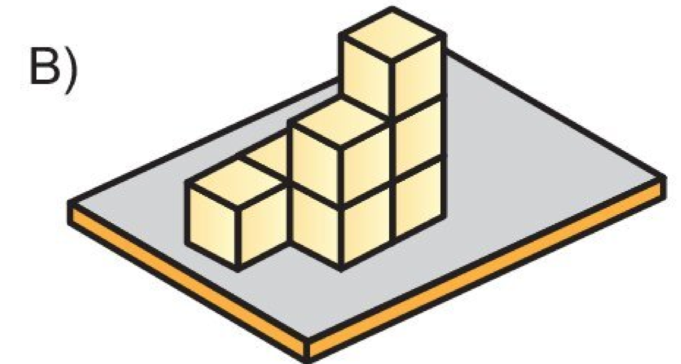
YAYINLARI

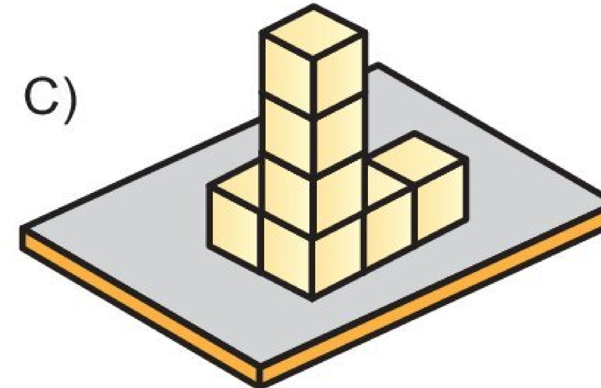
5. Aşağıda, masa üzerinde bulunan ve 8 birim küpten oluşan bir cismin üstten görünümü verilmiştir.

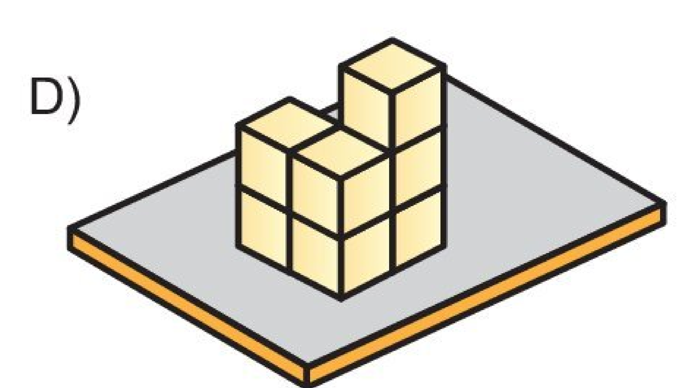


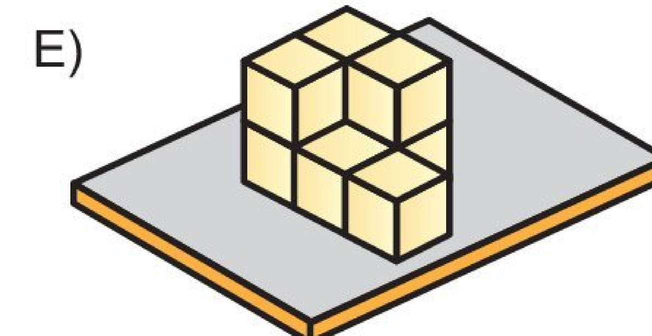
Buna göre, 8 birim küpten oluşan aşağıdaki cisimlerden hangisi, masanın üzerindeki cisim <u>olamaz</u>?

A) 

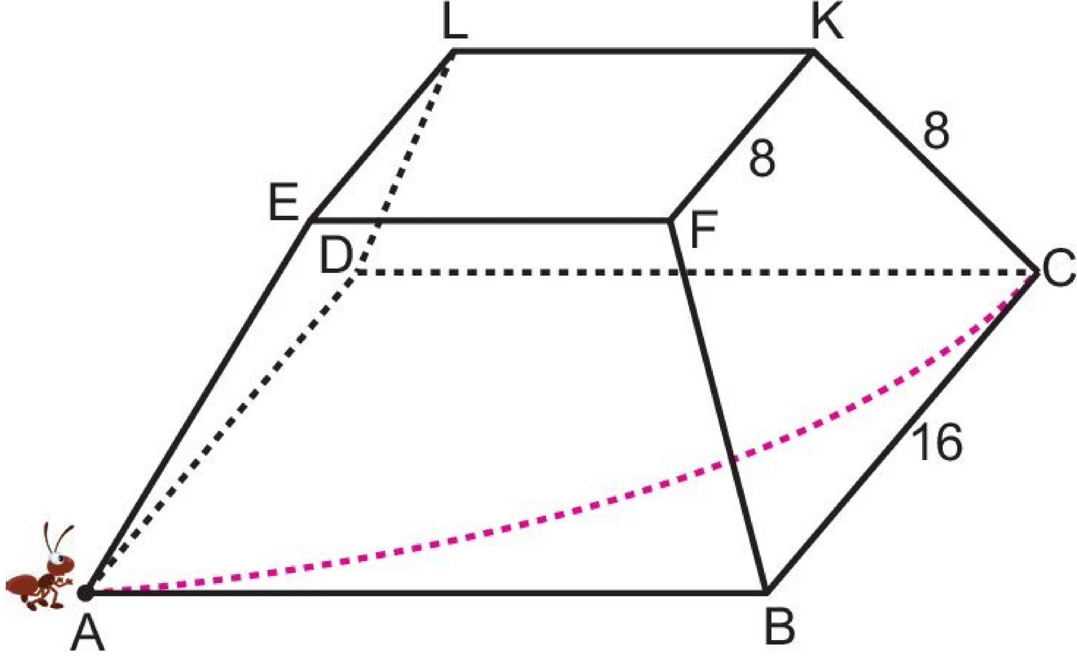
B) 

C) 

D) 

E) 

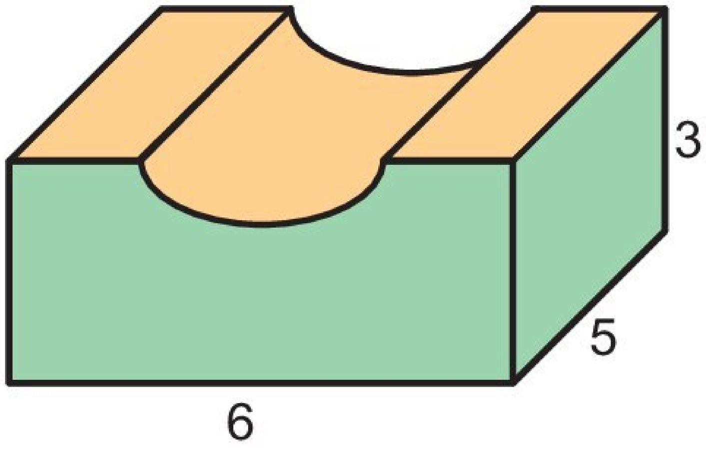
6. EFKL düzlemi, ABCD düzleminde paralel |FK| = |CK| = 8 cm, |BC| = 16 cm



Yukarıdaki kesik kare piramidin A noktasında bulunan karınca yüzeyler üzerinden C noktasına vardığında aldığı <u>en kısa</u> mesafe kaç cm'dir?

A) 16 B) 18 C) $16\sqrt{2}$ D) 24 E) $16\sqrt{3}$

7. Ayrıt uzunlukları 6 cm, 5 cm ve 3 cm olan dikdörtgenler prizmasından yarıçapı 2 cm olan yarım silindir yontularak çıkarılıyor.



Buna göre, kalan şeklin hacmi kaç cm^3 tür?

A) $90 - 20\pi$ B) $90 - 12\pi$ C) $90 - 10\pi$ D) $90 - 9\pi$ E) $90 - 8\pi$

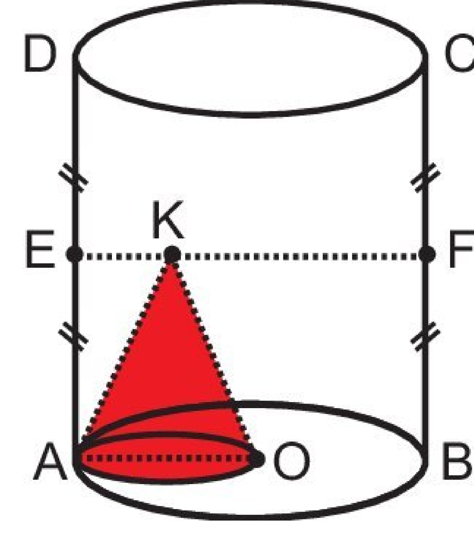
8. Aşağıda dik silindir biçiminde verilen havlu kağıdın rulosunun yüksekliği 22 cm, dış dik dairesel silindirin taban yarıçapı 5,5 cm, iç dik dairesel silindirin taban yarıçapı 2,5 cm dir.



Yukarıdaki verilere göre, havlu kağıdının hacmi kaç cm^3 tür?

A) 480π B) 496π C) 508π D) 524π E) 528π

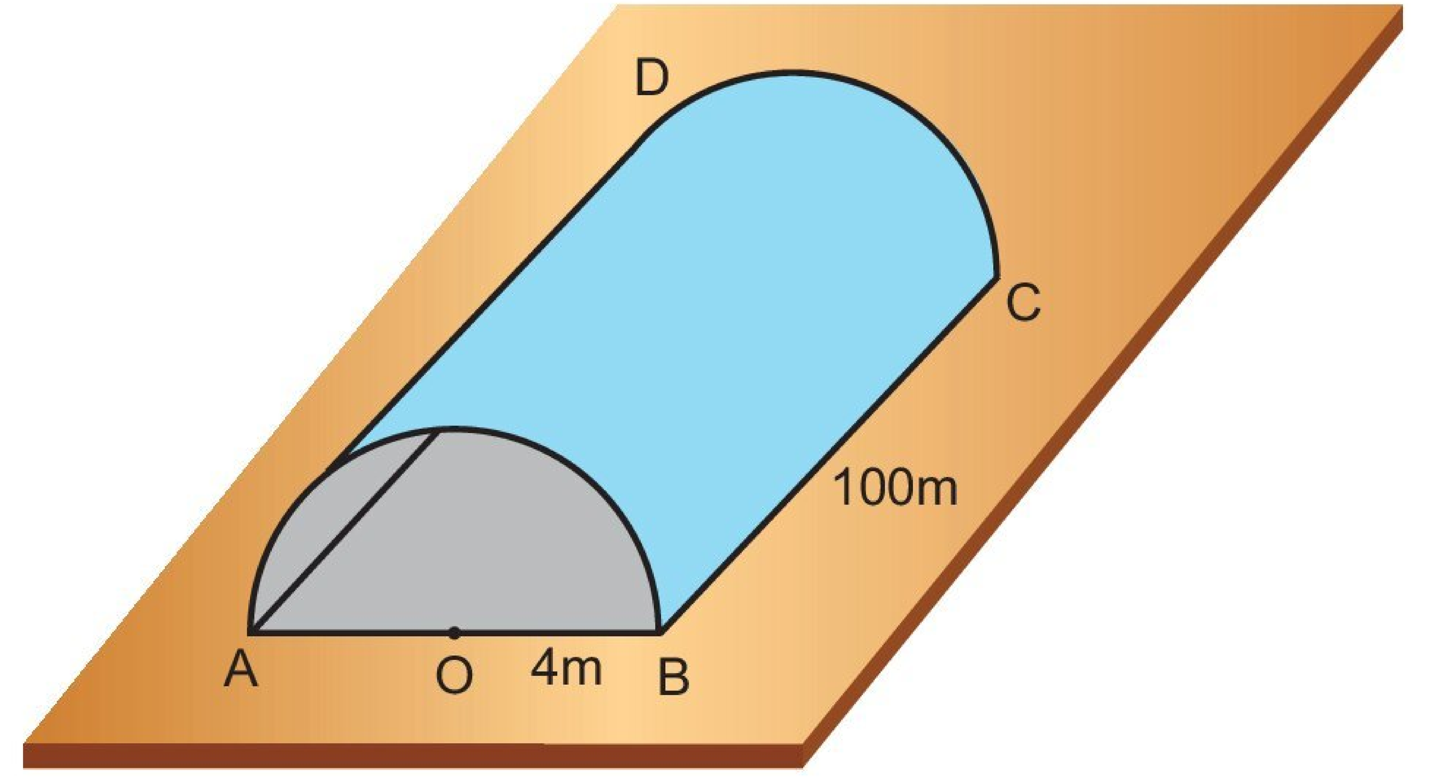
9. Şekilde taban merkezi O noktası olan dik silindirin içerisine taban çapı [OA] olan bir dik koni yerleştirilmiştir.



|AE| = |ED| ve koninin hacmi π br^3 olduğuna göre, silindirin hacmi kaç π br^3 tür?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 27

10. Yarıçapı 4 metre, uzunluğu 100 metre olan bir tünel yapılmıştır.

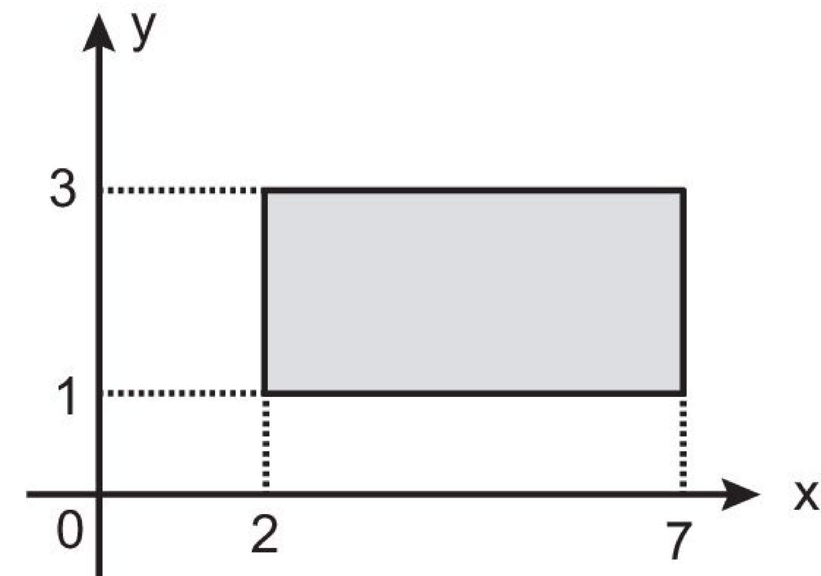


Bir kamyonun 20 m^3 toprak aldığı bilindiğine göre, bu tünel kazılması sırasında kaç kamyon toprak çıkmıştır?

(π = 3 alınız)

A) 240 B) 200 C) 180 D) 160 E) 120

11.



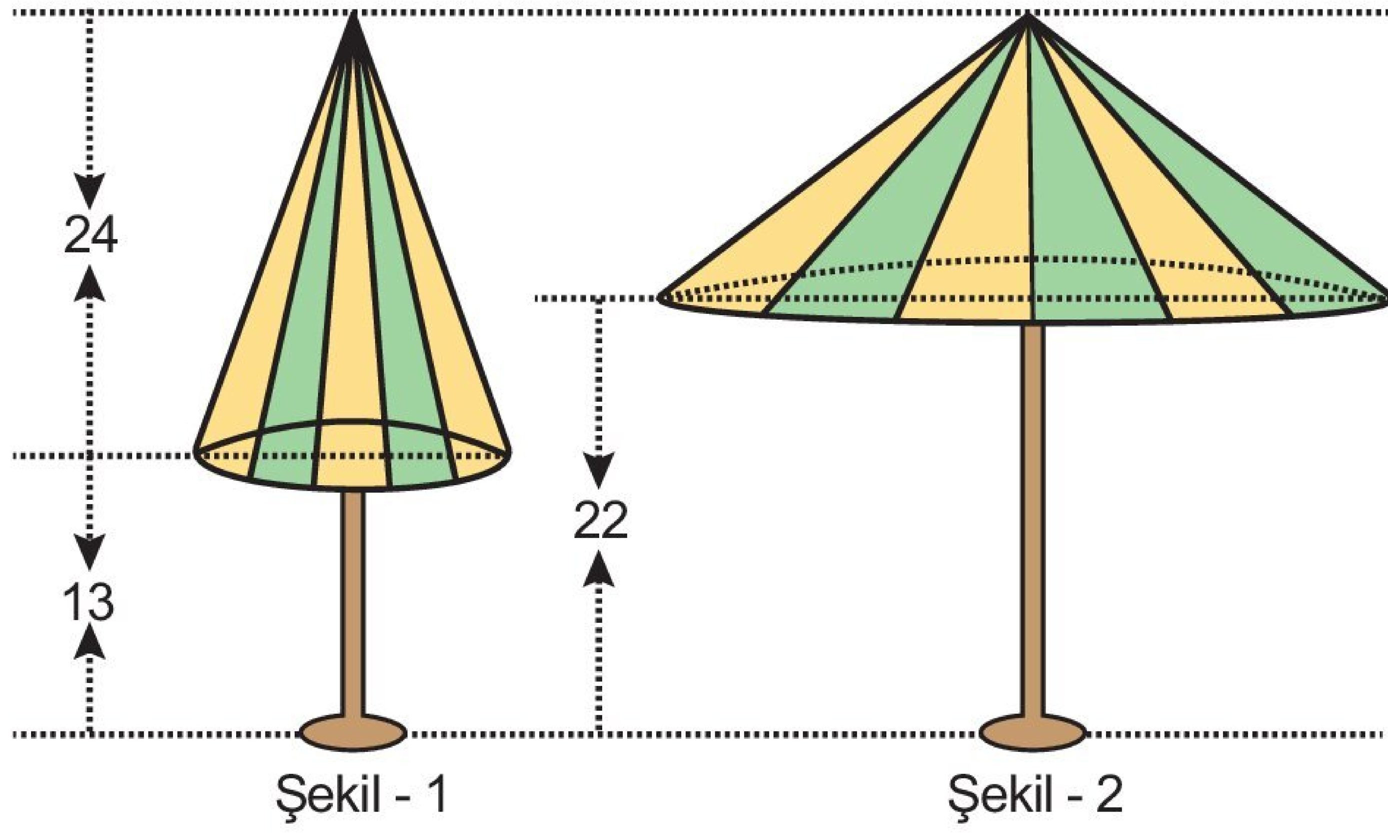
Şekildeki dikdörtgen levha x ekseni etrafında 180° döndürülür ise oluşan cismin hacmi kaç cm^3 olur?

A) 10π B) 12π C) 15π D) 18π E) 20π

YAYINLARI



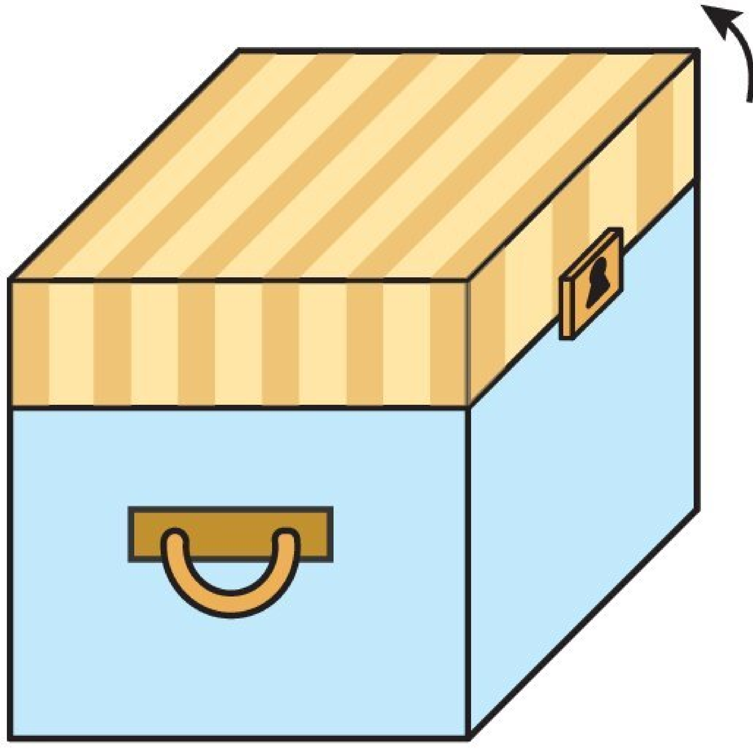
1. Koni şeklindeki yarıçapı 7 birim olan şemsiyenin Şekil - 1'de kapalı hali görülmektedir.
Bu şemsiye açıldığında Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.



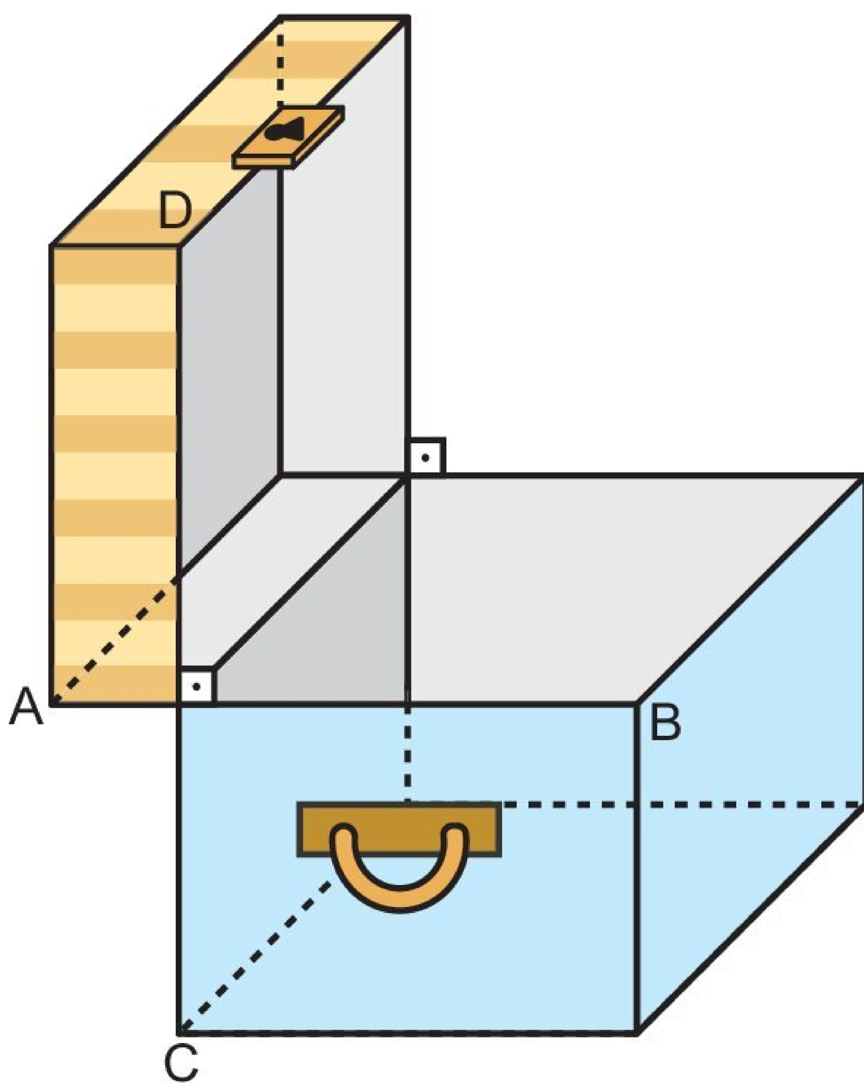
Buna göre, Şekil - 2'deki koni şeklindeki şemsiyenin taban yarıçapı kaç birimdir?

A) 24 B) 23 C) 20 D) 18 E) 17

2. Aşağıda küp biçiminde bir sandık verilmiştir. Bu sandığın kapak bölümünün yüzeyi sarı ile boyanmıştır.



Bu sandığın kapağı yukarıda verilen ok yönünde 90 açıldığında aşağıdaki görünüm elde edilmiştir.



Son durumda

|AB| = 1 metre ve |CD| = 1,4 metre

olduğuna göre, sandığın hacmi, kapağın hacminden kaç santimetreküp fazladır?

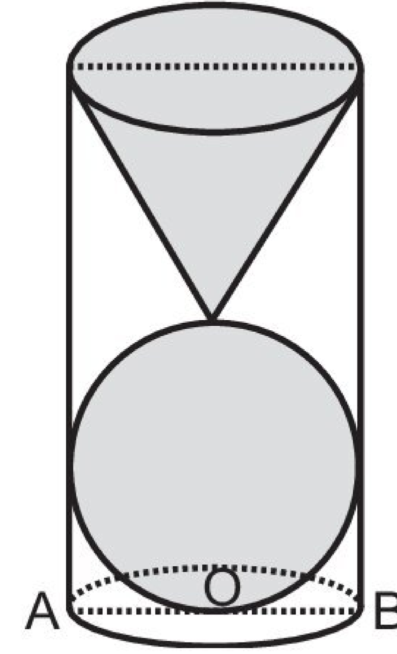
A) $24 \cdot 20^3$ B) $4 \cdot 40^3$ C) $8 \cdot 20^3$ D) $6 \cdot 40^3$ E) $64 \cdot 20^3$

3. Bir dik koninin yanal alanı taban alanının iki katıdır.

Bu koninin taban yarıçapı 3 cm olduğuna göre, koninin yüksekliği kaç cm dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $3\sqrt{2}$ D) 4 E) $3\sqrt{3}$

4.

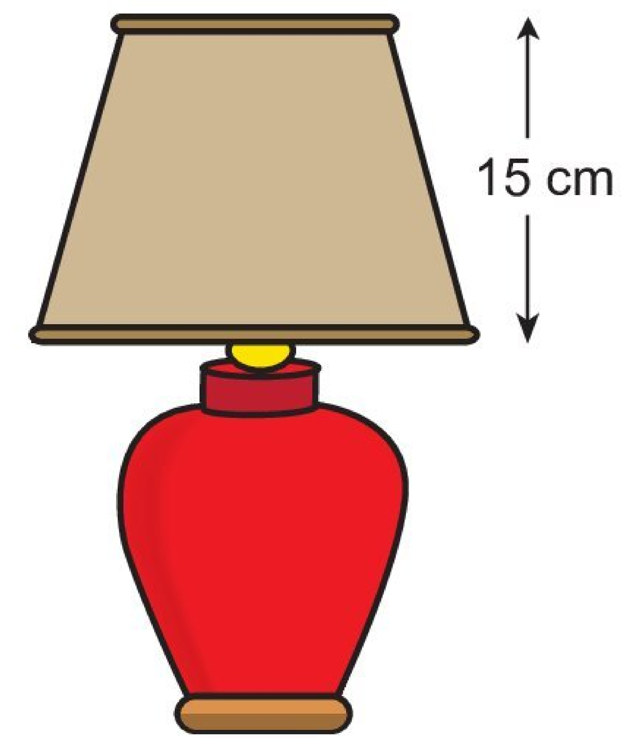


Dik silindirin içerisine şekildeki gibi içi su dolu bir küre ve dik koni yerleştirilmiştir.

Koninin içindeki su silindir ile küre arasına boşaltıldığında küre tamamen su içinde kaldığına göre silindirin yüksekliği koninin yüksekliğinin kaç katıdır?

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

5.

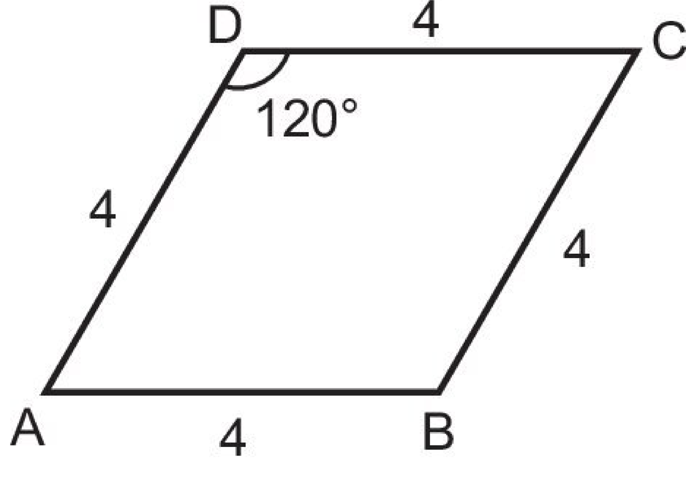


Şekilde üst taban yarıçapı 8 cm, alt taban yarıçapı 12 cm ve yüksekliği 15 cm olan kesik koni şeklinde bir abajur vardır.

Abajurun kesik koni şeklindeki parçasının hacmi kaç cm^3 tür?

A) 1540π B) 1520π C) 1500π D) 1440π E) 1420π

YAYINLARI

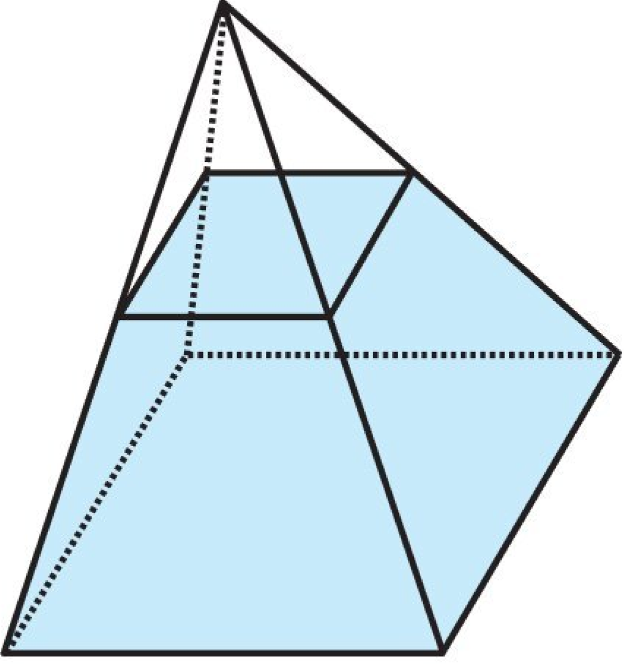
6. 

Şekildeki ABCD eşkenar dörtgeninin bir kenarı 4 cm dir.

$m(\widehat{ADC}) = 120°$

Eşkenar dörtgen [AB] kenarı etrafında 360° döndürüldüğünde oluşan cismin hacmi kaç cm^3 olur?

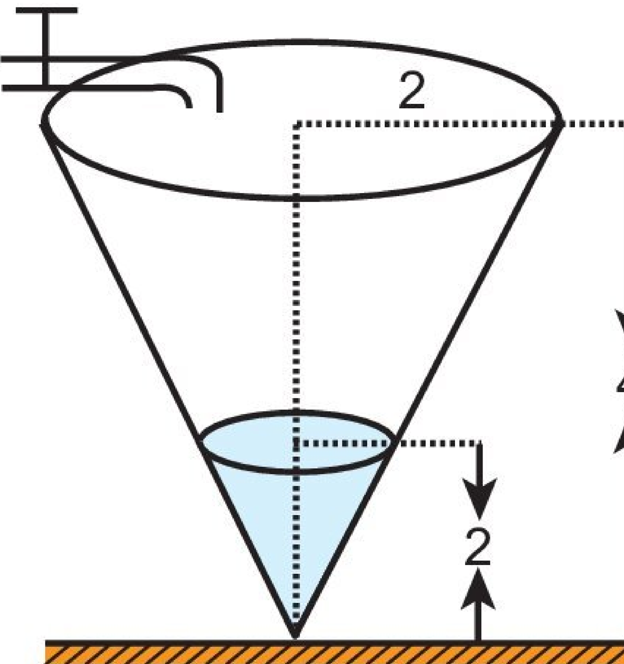
A) 52π B) 50π C) 48π D) 44π E) 40π

7. 

Taban kenarlarının uzunluğu 12 cm ve yüksekliği 10 cm olan kare dik piramit şeklinde bir kap, yüksekliğinin yarısına kadar su ile dolduruluyor.

Buna göre, piramite kaç cm^3 su konulmuştur?

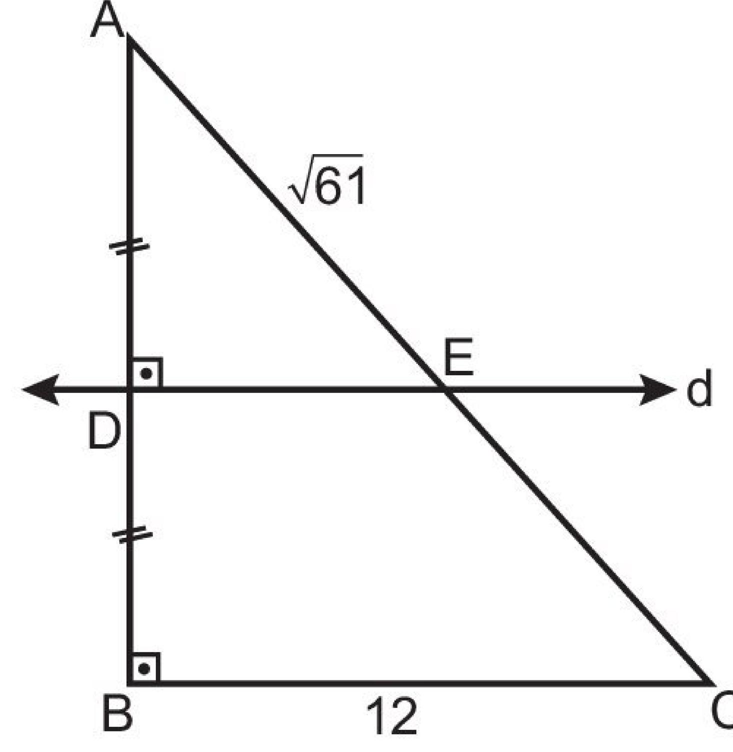
A) 240 B) 300 C) 360 D) 420 E) 440

8. 

Şekildeki gibi taban yarıçapı 2 metre, yüksekliği 4 metre olan dik koni biçimindeki bir su deposuna bir musluktan sabit hızla su akıtılıyor.

Depoda biriken suyun derinliği 2 metre olduğunda, depoda biriken suyun hacmi kaç m^3 olur?

A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{2\pi}{3}$ C) π D) $\frac{4\pi}{3}$ E) $\frac{5\pi}{3}$

9. 

$AB \perp BC$

$AB \perp d$

$|AD| = |BD|$

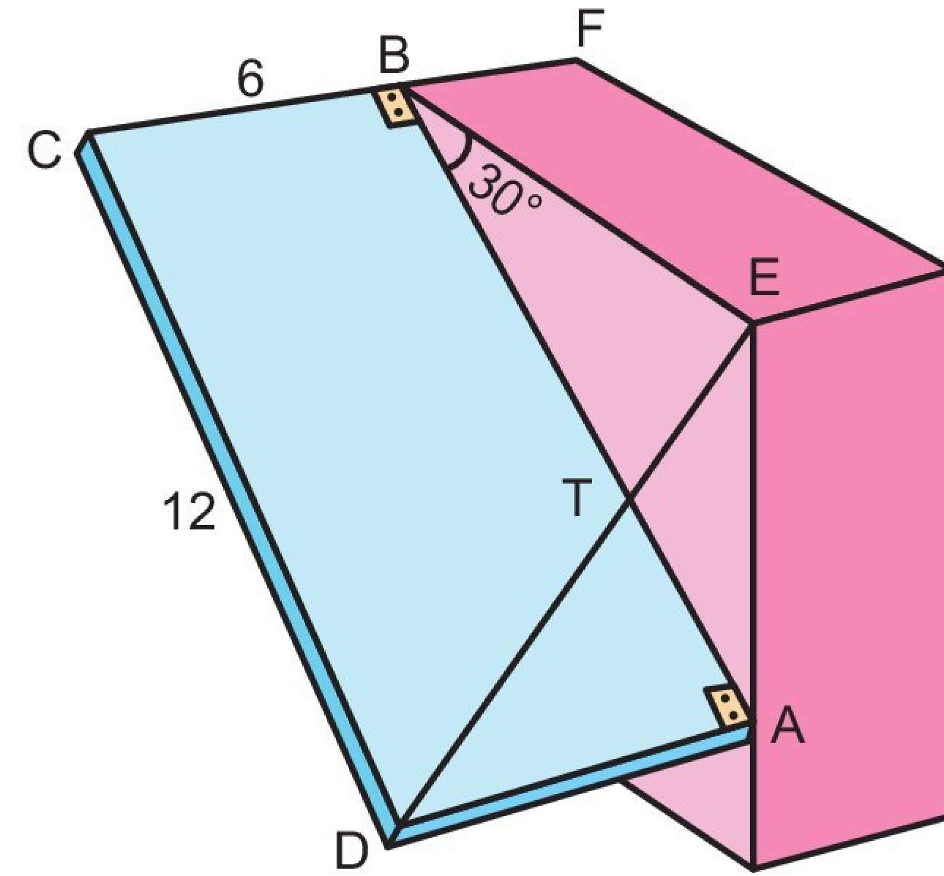
$|BC| = 12$ cm

$|AE| = \sqrt{61}$ cm

ABC dik üçgeni d doğrusu etrafında 180° döndürülürse oluşan dönel cismin hacmi kaç cm^3 olur?

A) 50π B) 75π C) 90π D) 120π E) 150π

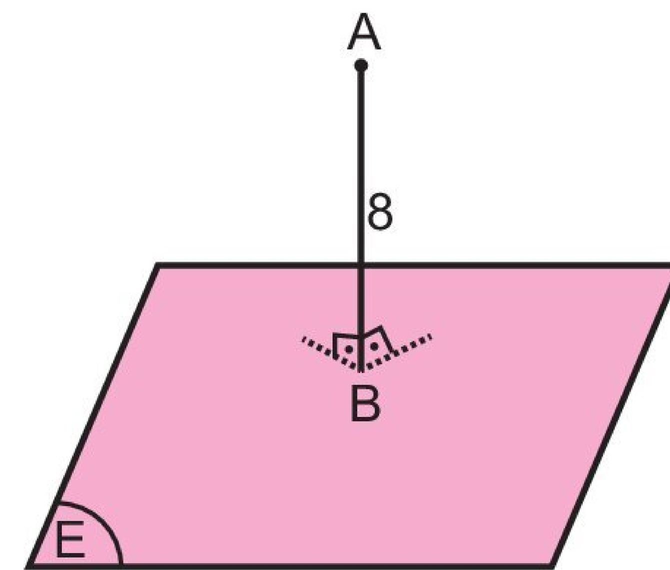
10. Dikdörtgenler prizmasının sabit düşey yüzeyine A ve B köşelerinden ABCD dikdörtgeni menteşelenmiş ve [ED] teliyle dengede kalmıştır.



$m(\widehat{ABE}) = 30°$, $|CD| = 12$ m , $|BC| = 6$ m

Yukarıdaki şekilde C, B ve F noktaları doğrusal ise |ED| telinin uzunluğu kaç metredir?

A) 9 B) $6\sqrt{2}$ C) 8 D) $3\sqrt{7}$ E) $2\sqrt{15}$

11. 

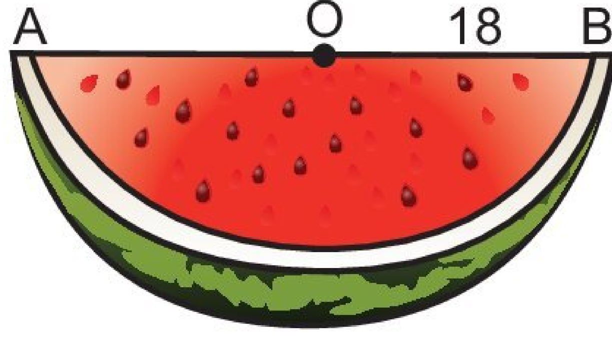
E yer düzlemine dik |AB| = 8 m uzunluğundaki doğru parçasından 3m uzaklıktaki noktaların oluşturduğu cismin hacmi kaç m^3 tür?

A) 72π B) 80π C) 90π D) 108π E) 144π

YAYINLARI



1. Şekilde yarıçapı 18 cm olan küre şeklindeki bir karpuzun merkezinden 20° lik açı ile kesilmiş bir dilim gözükmektedir.

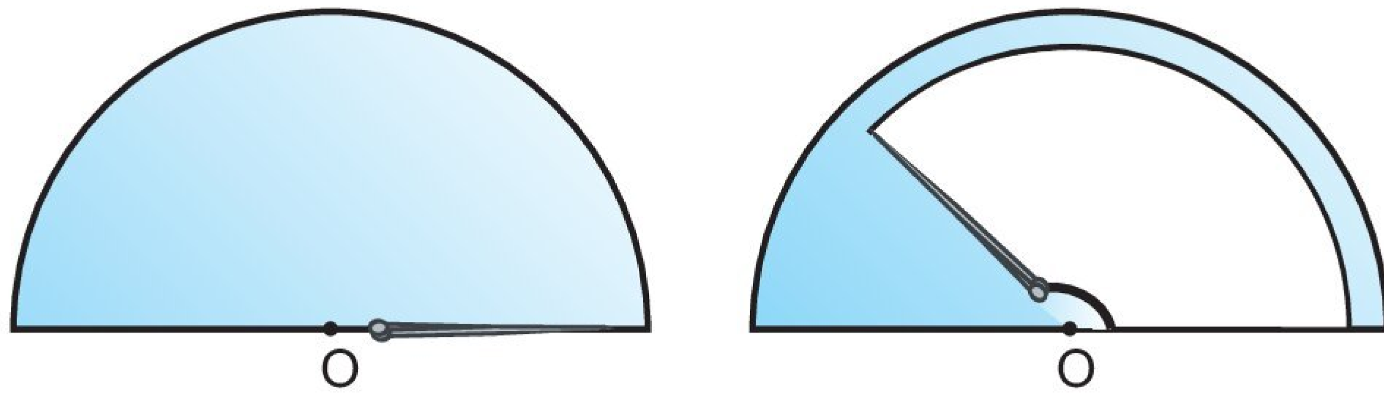


Buna göre, bu dilimin yüzey alanı kaç π cm^2 dir?

A) 396 B) 388 C) 372 D) 342 E) 336

2. Yarıçapı r olan bir dairenin alanı $A = \pi r^2$ formülü ile hesaplanır.

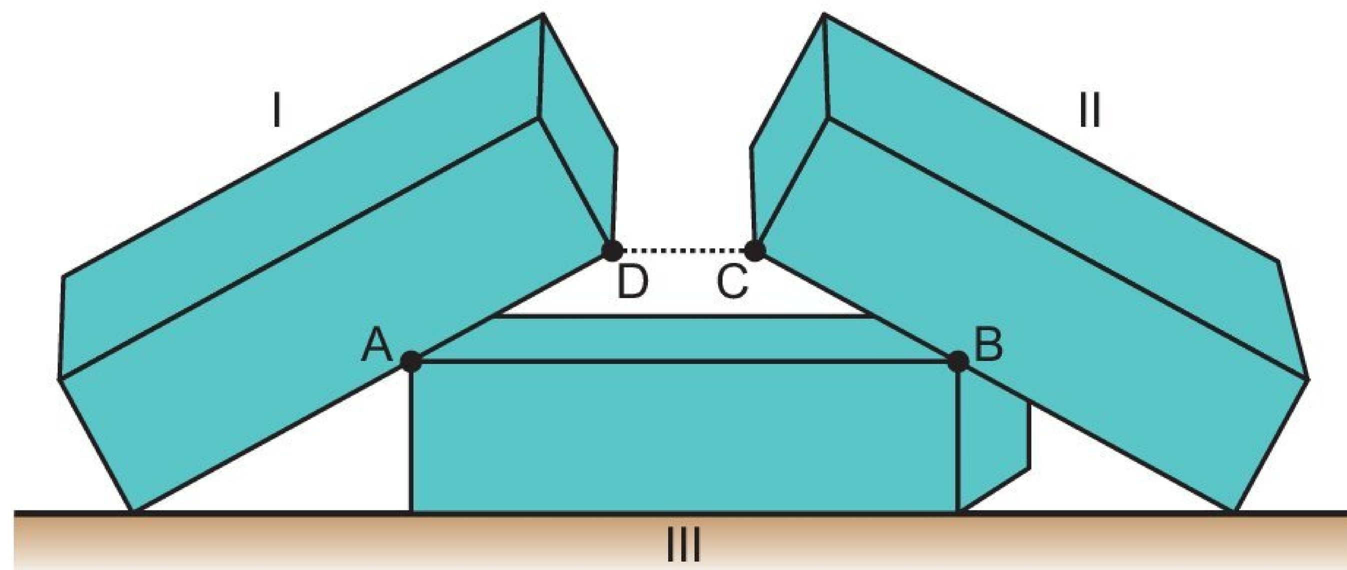
Bir arabanın yarım daire biçimindeki arka camında O noktası etrafında dönebilen bir silecek bulunmaktadır. Bu silecek, cam üzerinde O noktasına uzaklığı en az 1 birim, en fazla 9 birim olan noktaları temizlemektedir. Çalıştırılan bu silecek şekildeki gibi 135° döndüğünde sileceğin temizlediği alan camın alanının yarısı olmaktadır.



Buna göre, camın yarıçapı kaç birimdir?

A) 10 B) $2\sqrt{30}$ C) 12 D) 13 E) $6\sqrt{5}$

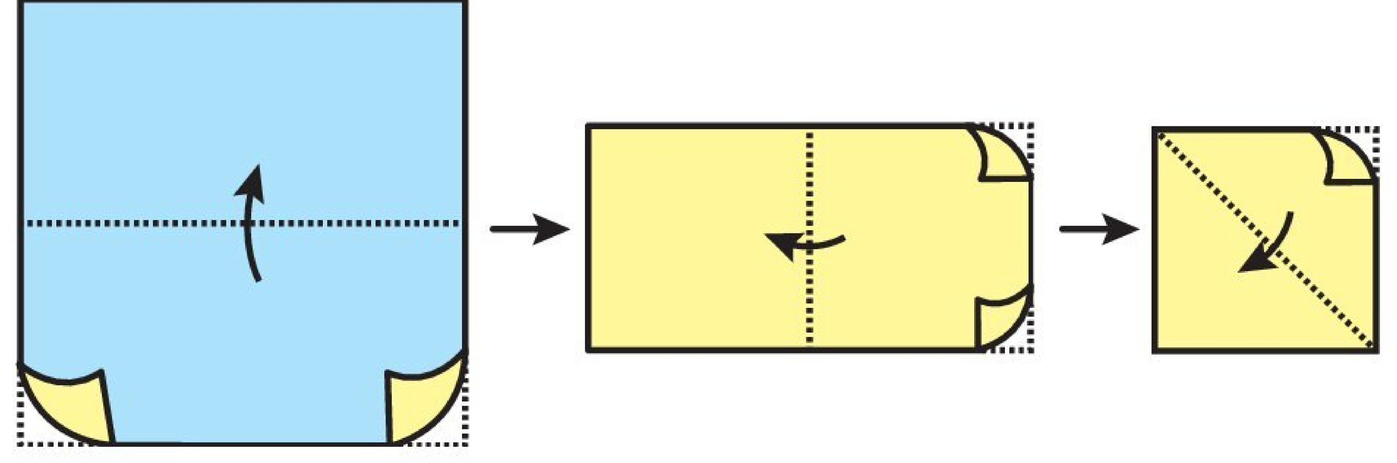
3. Ayrıt uzunlukları 6, 6 ve 20 cm olan kare prizma biçimindeki üç kutu aşağıdaki biçimde yerleştirildiğinde A, B, C ve D noktaları düzlemsel oluyor.



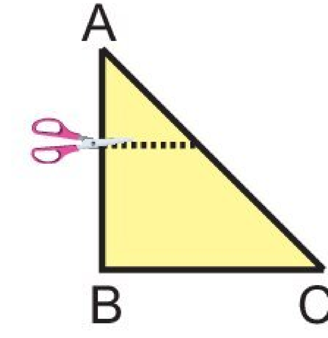
A ve B noktaları I. ve II. prizmaların ayrıtlarının orta noktaları ise |CD| kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. Kenar uzunluğu 12 birim olan kare şeklindeki bir kağıt aşağıda verilen biçimde 3 kez katlanarak ABC üçgeni elde ediliyor.



Daha sonra ABC üçgeninin kenarlarının orta noktalarında şekildeki gibi küçük parça kesilerek atılıyor.



Buna göre, kağıt açıldığında kalan şeklin çevresi kaç birimdir?

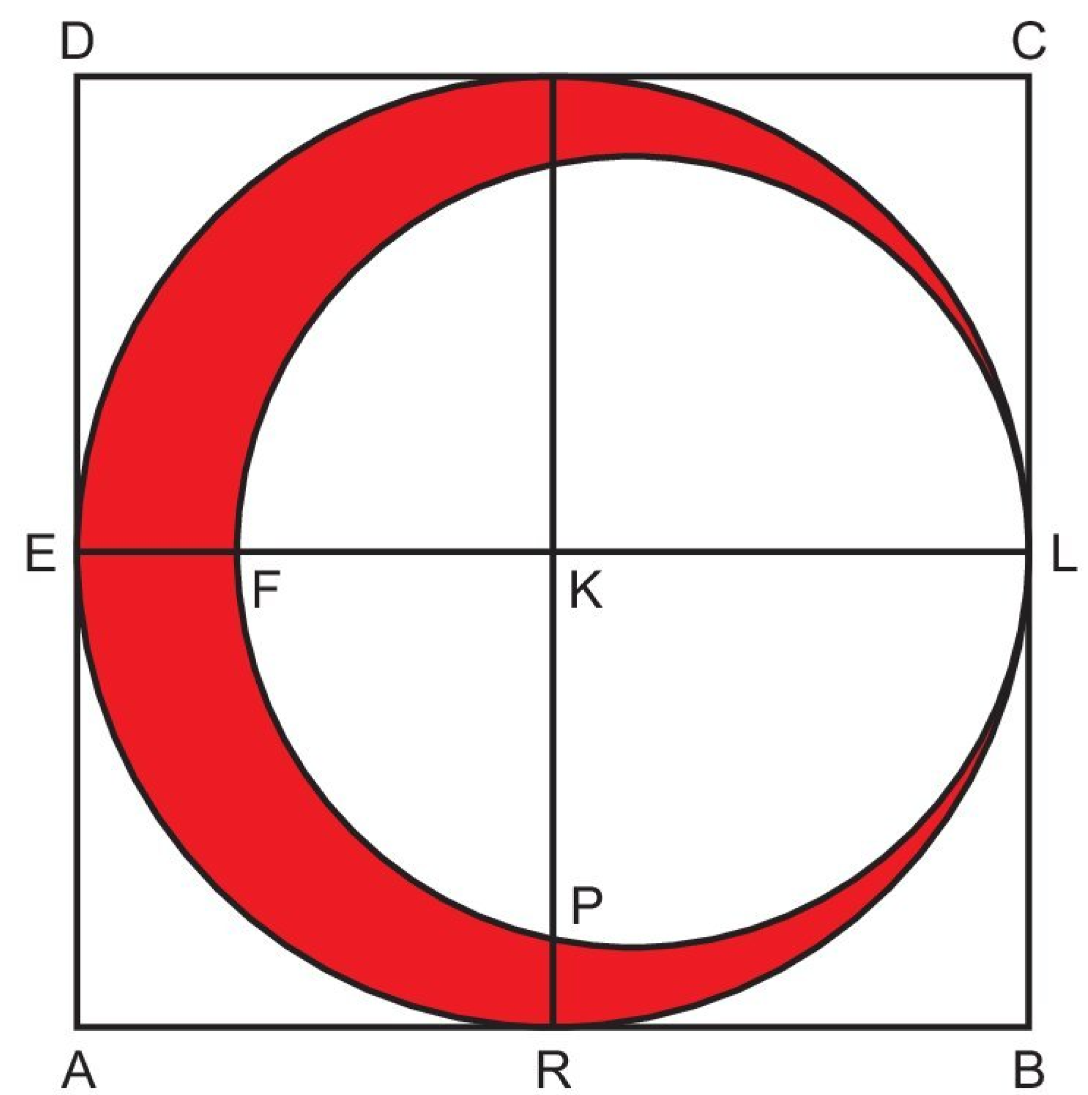
A) 36 B) 44 C) 48 D) 54 E) 60

5. Ayrıt uzunlukları 12, 15, 20 birim olan bir dikdörtgenler prizması, ayrıt uzunluğu 1 birim olan küplere ayrılıyor. Sonra, bu küplerin tamamı kullanılarak aralarında boşluk kalmayacak biçimde yüksekliği 1 birim olan bir kare dik prizma oluşturuluyor.

Buna göre, oluşturulan bu kare dik prizmanın yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 7200 B) 7240 C) 7400 D) 7440 E) 7480

6.



Yukarıdaki şekil dört eş kare üzerine merkezleri EL doğrusu üzerinde L noktasında teğet olan iki daire çiziliyor.

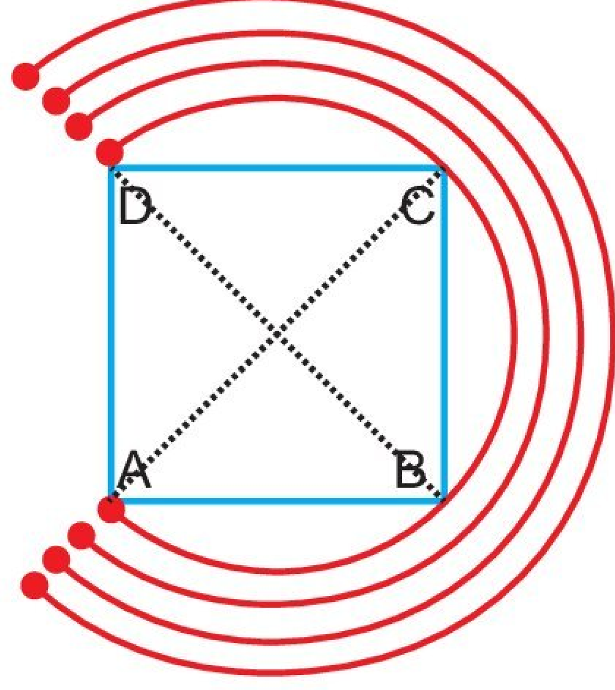
|PR| = 6 cm ve |EF| = 10 cm olduğuna göre, kırmızı boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 165π B) 155π C) 150π D) 145π E) 140π

3D YAYINLARI

7. ABCD karesi biçimindeki anıtın çevresi şekildeki gibi çember yaylarının üzerine ağaç dikilerek ağaçlandırılacaktır.

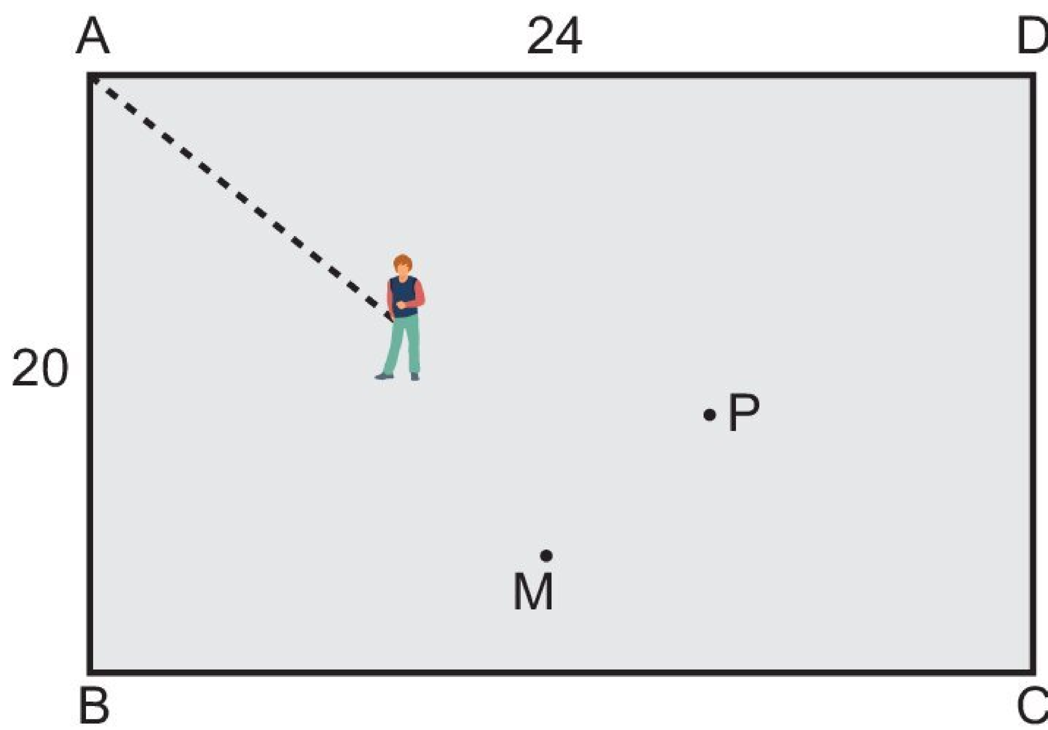
- Karenin bir kenar uzunluğu $20\sqrt{2}$ cm dir.
- Her bir çember yayı üzerinde ağaçlandırmaya A noktasının hizasından başlayıp, ağaçlar arasındaki mesafe π m olacak şekilde D noktasının hizasında sonlanacaktır.
- Ardışık çember yayları arasındaki mesafe 2 m dir.



Buna göre, ağaçlandırma için kaç tane ağaca ihtiyaç vardır?

A) 132 B) 136 C) 138 D) 140 E) 142

8. Barış, zemini ABCD dikdörtgeni olan salonun A noktasına sabitlenmiş açılır kapanır ve yeterince uzun bir metre ile M ve P noktaları arasındaki mesafeyi ölçmek istemektedir. Bu metre ile Barış sadece bulunduğu nokta ile A noktası arasındaki en kısa mesafeyi ölçebilmektedir.



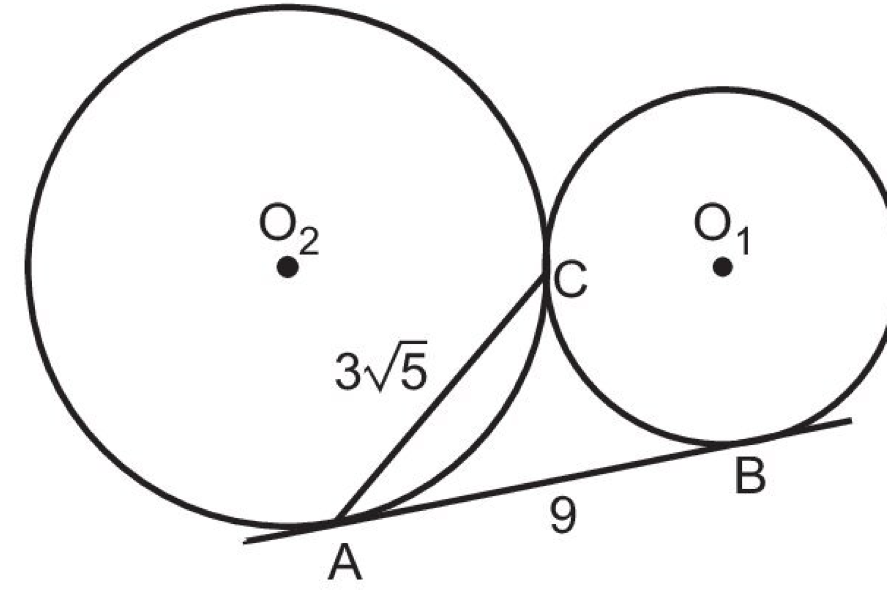
Ölçme işlemi için Barış

- Önce M noktasına gitmiş mesafeyi 20 m, doğrusal devam ederek BC kenarına gitmiş mesafeyi 25 m ölçmüştür.
- Sonra P noktasına gitmiş mesafeyi 20 m, doğrusal devam ederek DC kenarına gitmiş mesafeyi 30 m ölçmüştür.

Dikdörtgenin kısa kenarı 20 m ve uzun kenarı 24 m olduğuna göre, Barış geometrik işlemler sonucunda M ile P arasındaki mesafeyi kaç metre ölçer?

A) 5 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $2\sqrt{10}$ E) 7

9. O_1 ve O_2 merkezli çemberler C noktasında dıştan teğet ve AB dış ortak teğettir.



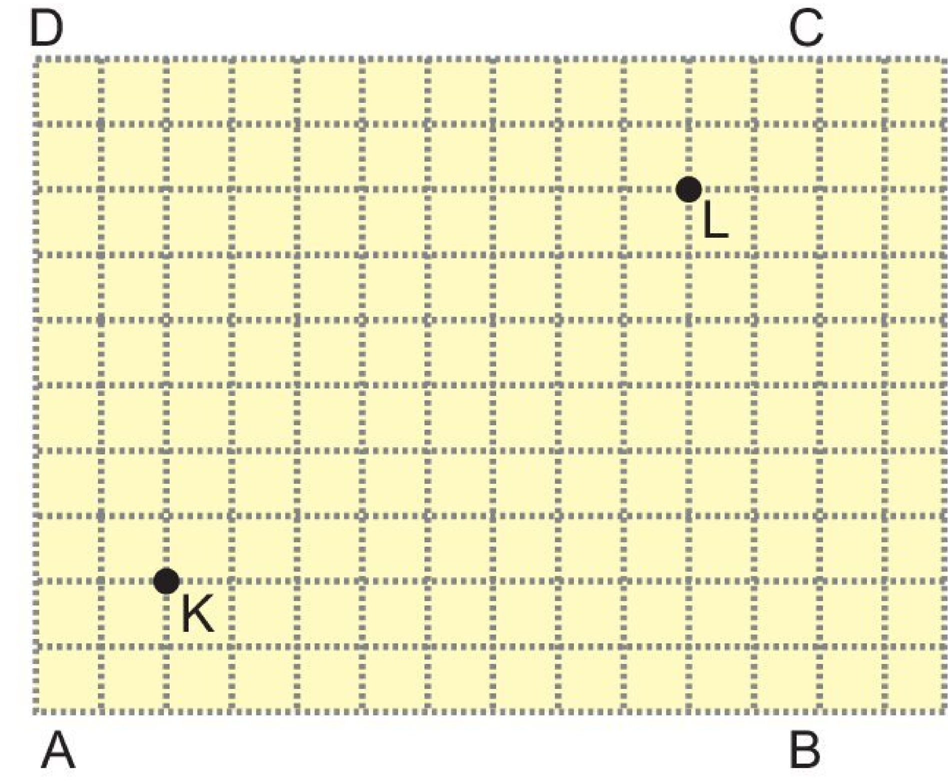
|AB| = 9 cm

|AC| = $3\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, O_1 merkezli çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $\frac{12\sqrt{5}}{5}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\frac{9\sqrt{5}}{5}$ D) $\frac{8\sqrt{5}}{5}$ E) $\frac{6\sqrt{5}}{5}$

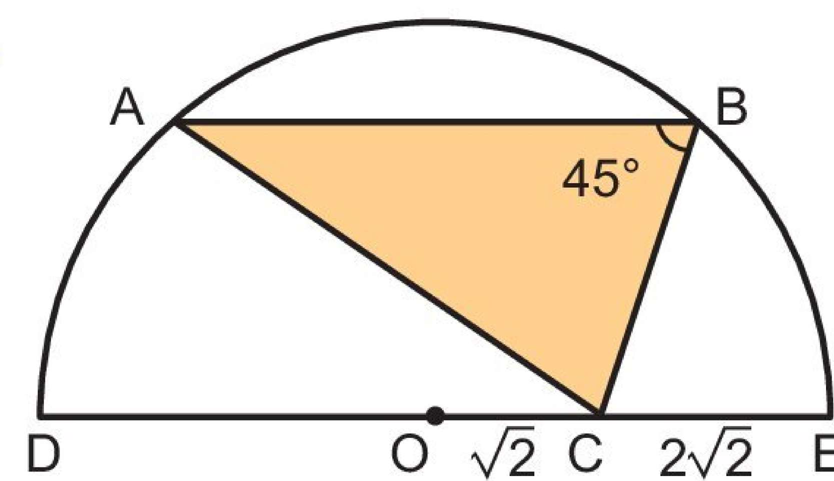
10. Birim karelerden oluşan dikdörtgen biçimindeki aşağıdaki kartonun AB ve CD kenarları yapıştırılarak bir silindir elde ediliyor.



Bu silindirin K noktasında bulunan bir karınca <u>en kısa</u> yoldan giderek L noktasına ulaştığına göre bu karınca kaç birim yol almıştır?

A) 10 B) $4\sqrt{6}$ C) 9 D) $4\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{13}$

11.



[DE] çaplı yarım çemberde

AB // DE

m($\widehat{ABC}$) = 45°

|OC| = $\sqrt{2}$ cm

|CE| = $2\sqrt{2}$ cm

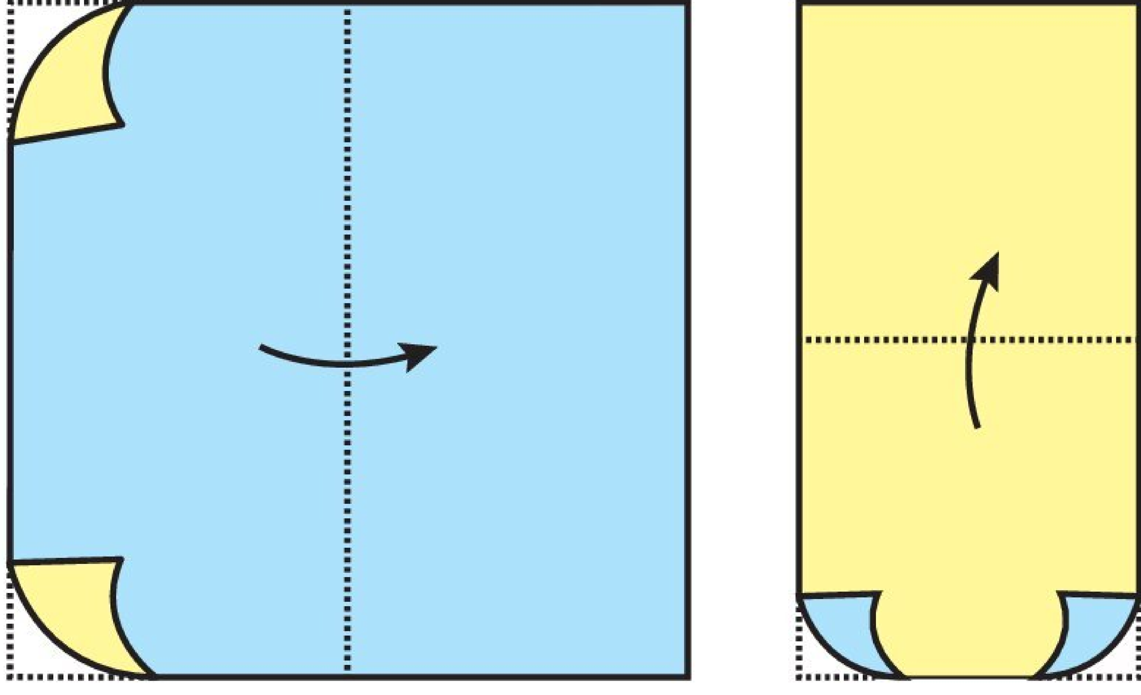
Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

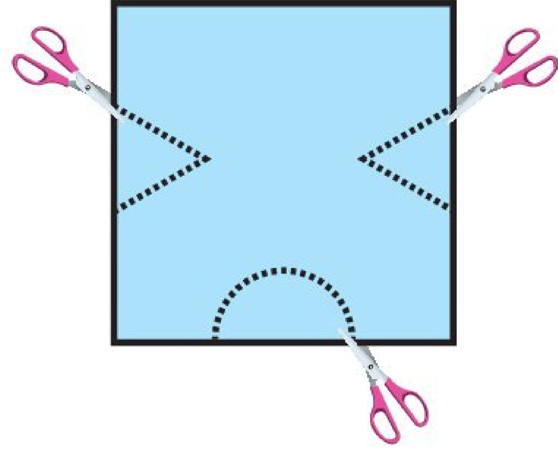
A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) $4\sqrt{2}$ D) 8 E) $8\sqrt{2}$

YAYINLARI

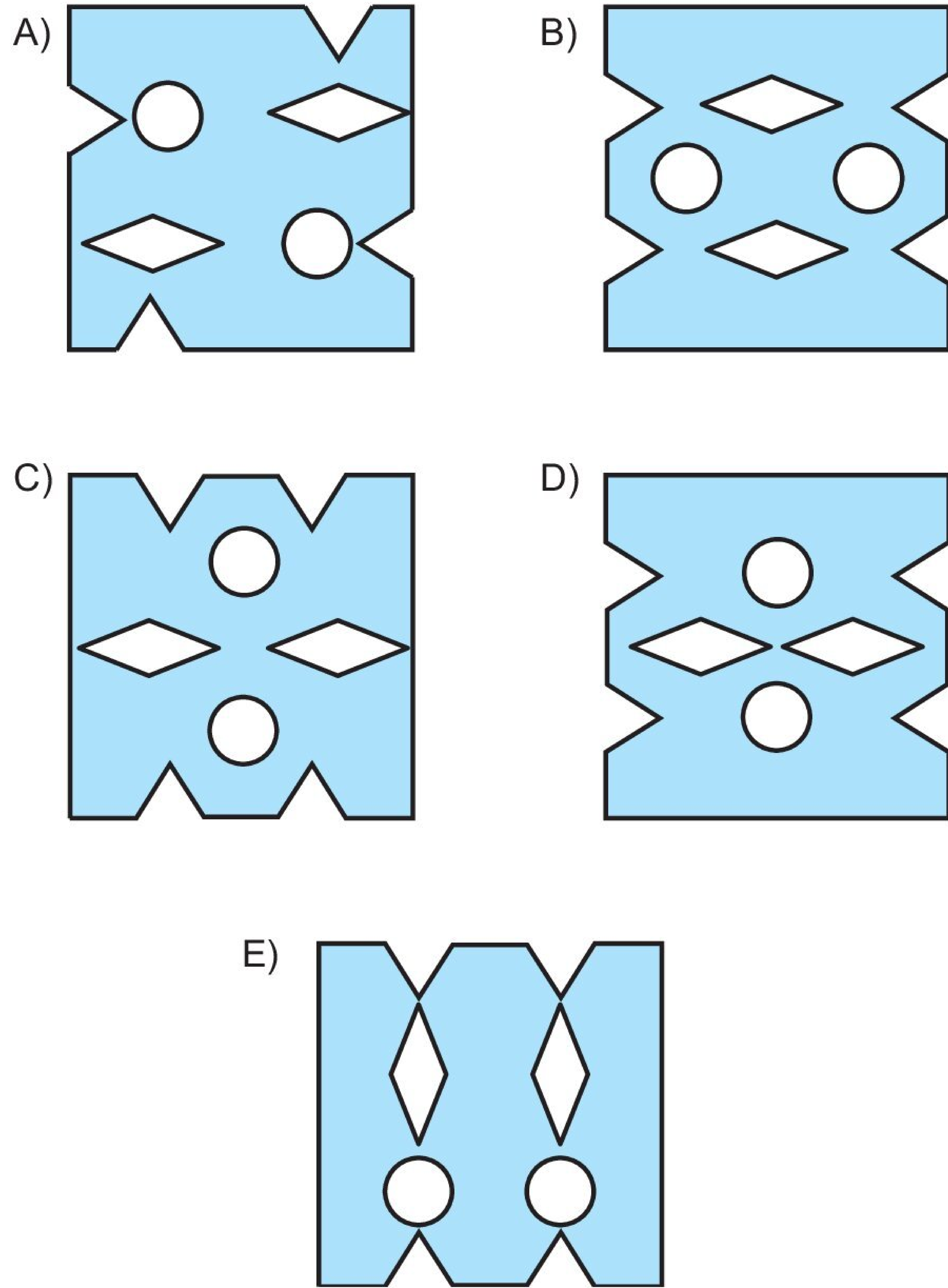


1. Aşağıdaki kare biçimindeki karton şekildeki gibi katlandıktan sonra belirtilen yerlerden kesiliyor.

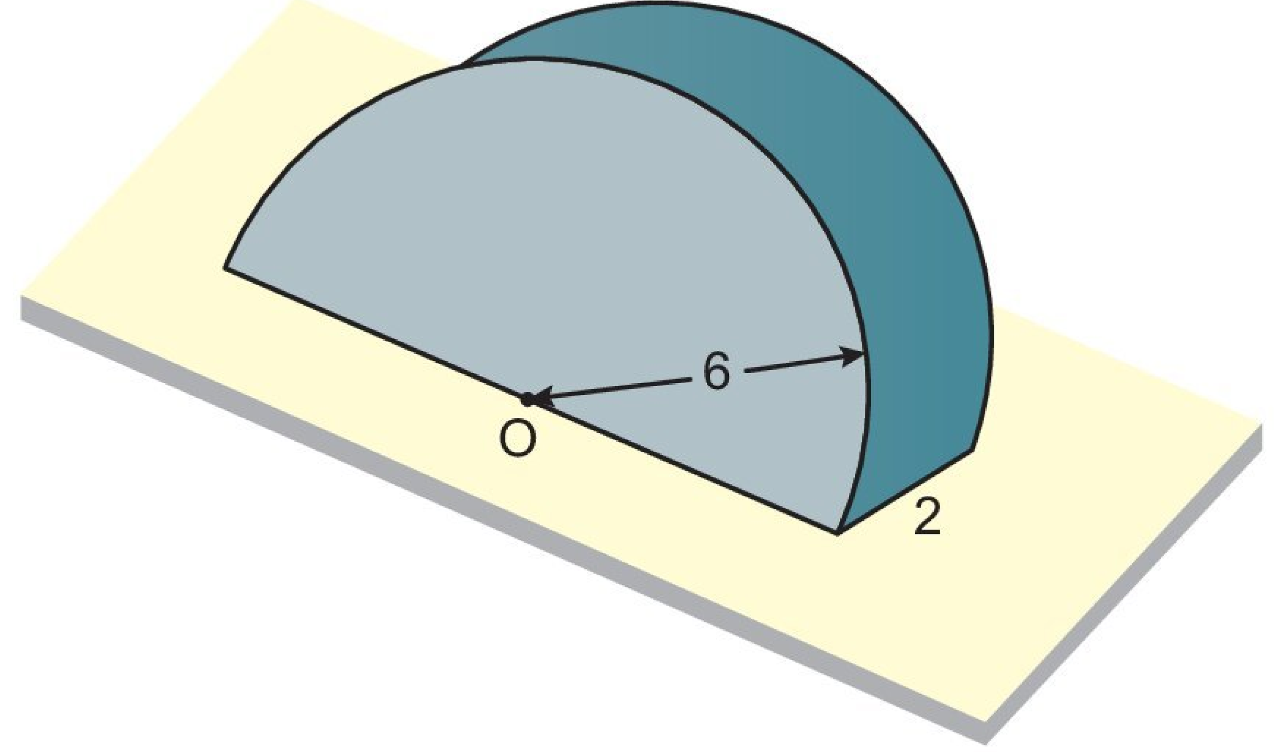




Karton açıldığında aşağıdaki şekillerden hangisi oluşur?



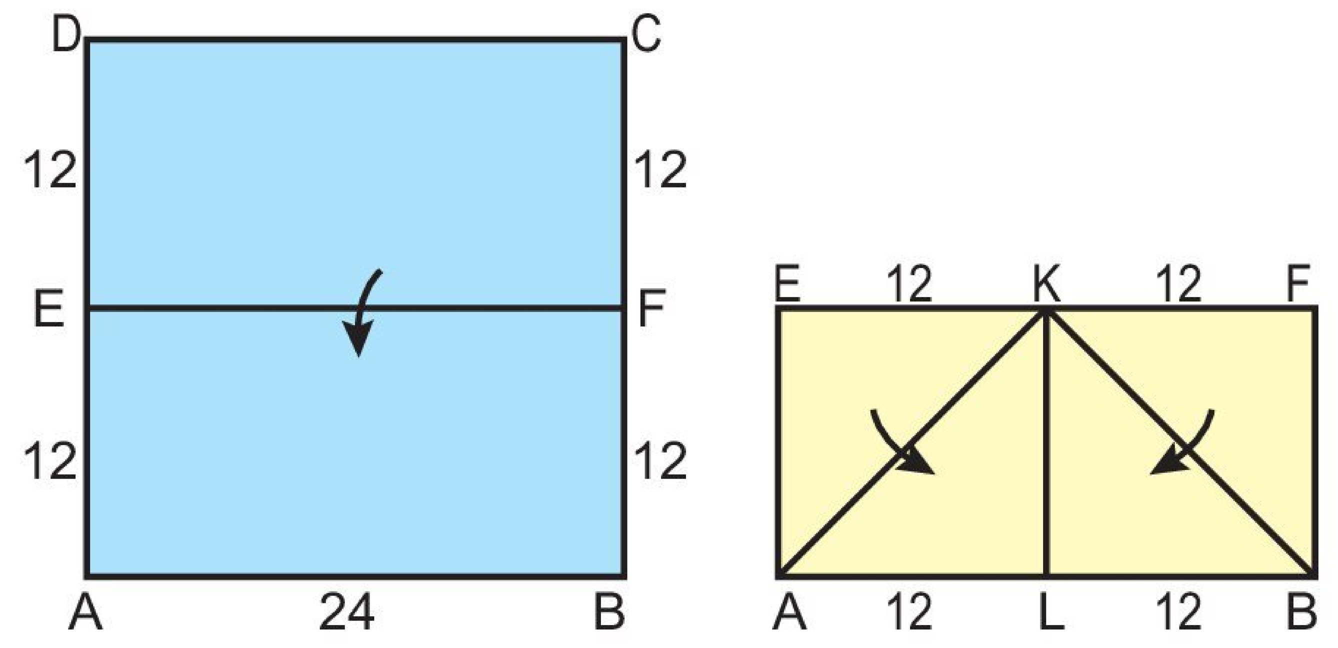
2. Yarıçapı 6 birim ve yüksekliği 2 birim olan yarım silindirin tabanı hariç tüm yüzeyi boyanıyor.

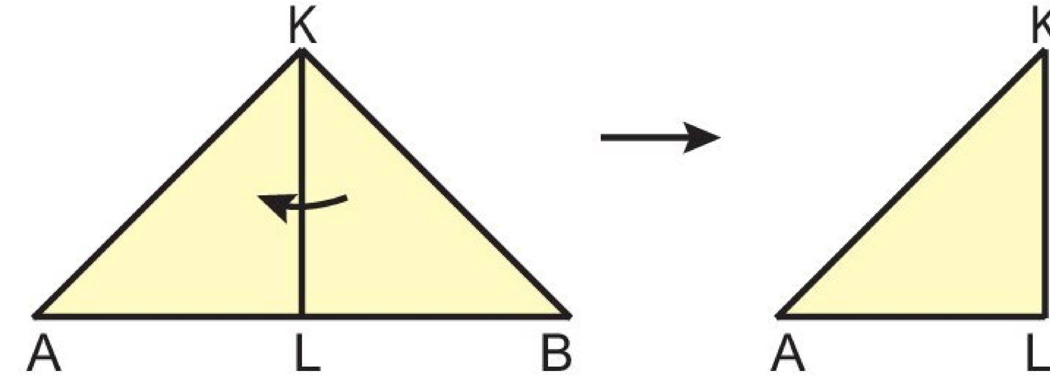


Buna göre, boyalı yüzeyin alanı kaç birimkaredir?

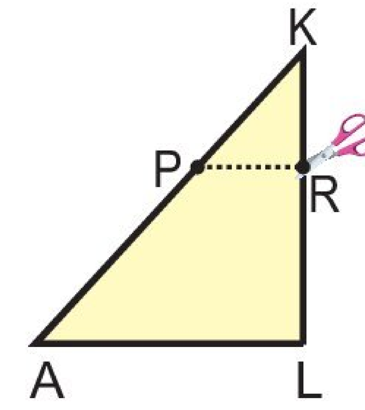
A) 60π B) 54π C) 52π D) 48π E) 44π

3. Bir kenarı 24 birim olan ABCD karesi şekildeki gibi 4 defa katlanıyor.





Sonra P ve R orta noktalarından kesilip üsteki parça atılıyor.



Buna göre şekil açıldığında karenin içindeki şeklin çevresi kaç birimdir?

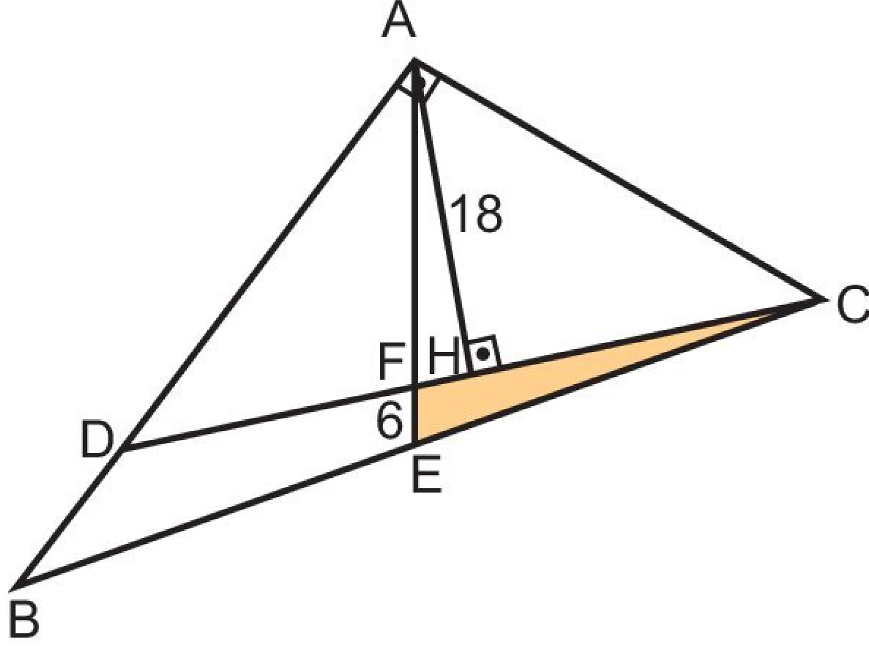
A) 60 B) 54 C) 48 D) 44 E) 36

4. Bir kenarı $4\sqrt{3}$ cm olan eşkenar üçgenin ağırlık merkezi ile dış teğet çemberlerinden birinin merkezi arasındaki uzaklık kaç cm dir?

A) 8 B) $3\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $6\sqrt{3}$

YAYINLARI

5.



A, D, B noktaları doğrusal

AH ⊥ DC

AB ⊥ AC

|DF| = |FC|

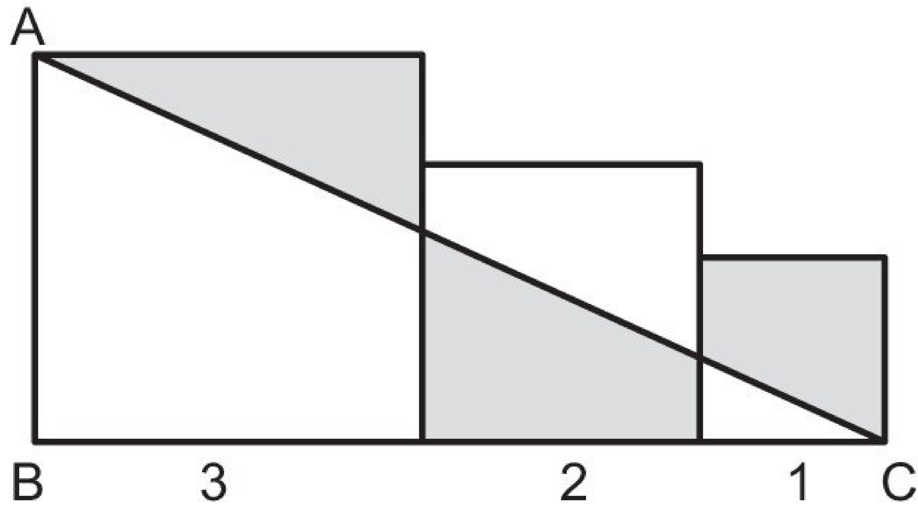
|AH| = 18 cm

|FE| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, FEC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 48 C) 54 D) 72 E) 108

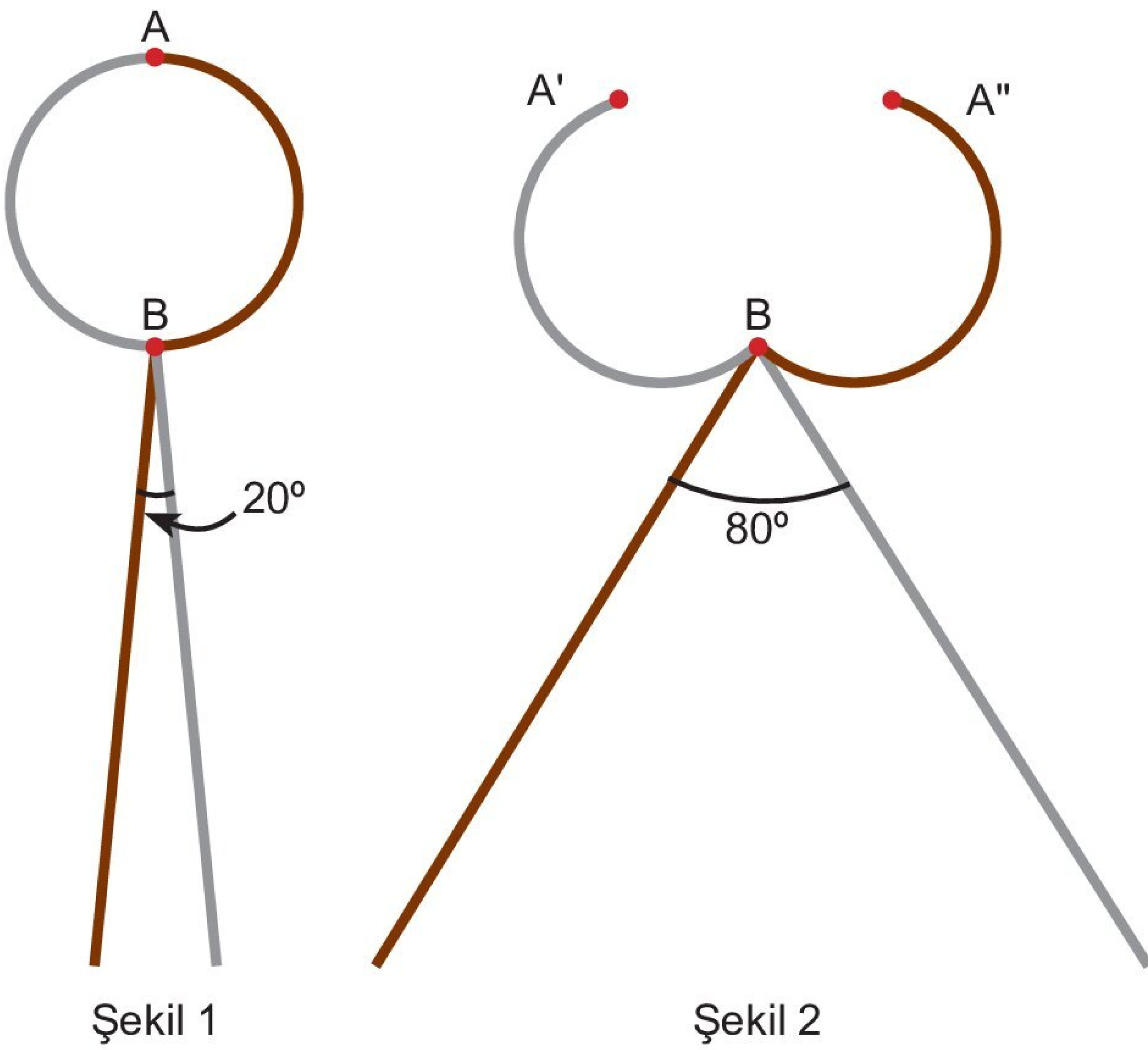
6. Şekilde verilen ABC dik üçgeninin BC kenarı üzerinde kenar uzunlukları sırasıyla 3, 2 ve 1 birim olan üç kare çiziliyor.



Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 8 B) 9 C) 6 D) 5 E) 4

7. İki eş yarım çemberin A ve B noktalarında değdiği Şekil 1'deki maşanın sapları arasında 20º'lik açı bulunmaktadır. Bu maşada aynı renk olan yarım çember ile sap tek parça demir ile yapılmıştır. Bu maşanın sapları, aralarında 80º olacak B noktası etrafında döndürülerek Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.

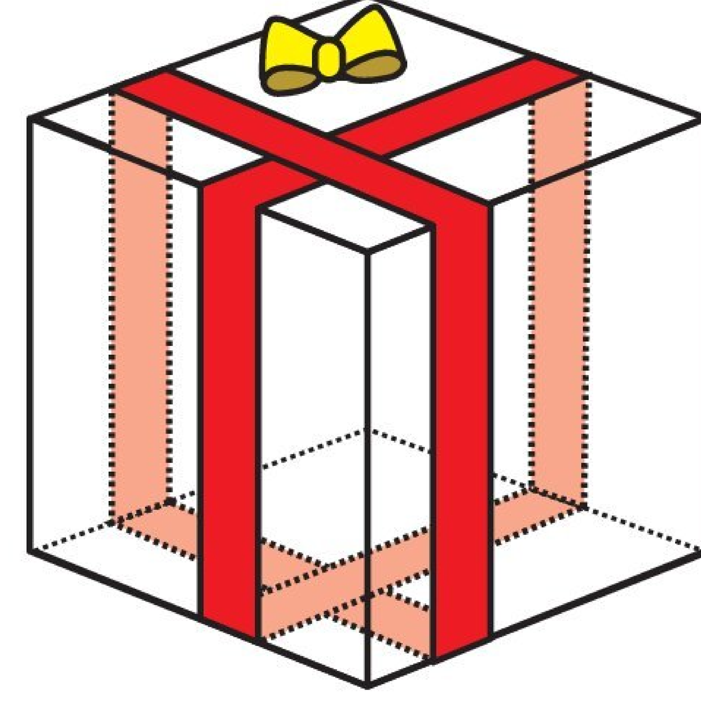


Şekil 1 Şekil 2

Yarım çemberlerin yarıçapı 12 cm olduğuna göre, Şekil 2'deki A' ve A'' noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) $12\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{3}$ C) 24 D) $24\sqrt{2}$ E) $24\sqrt{3}$

8.

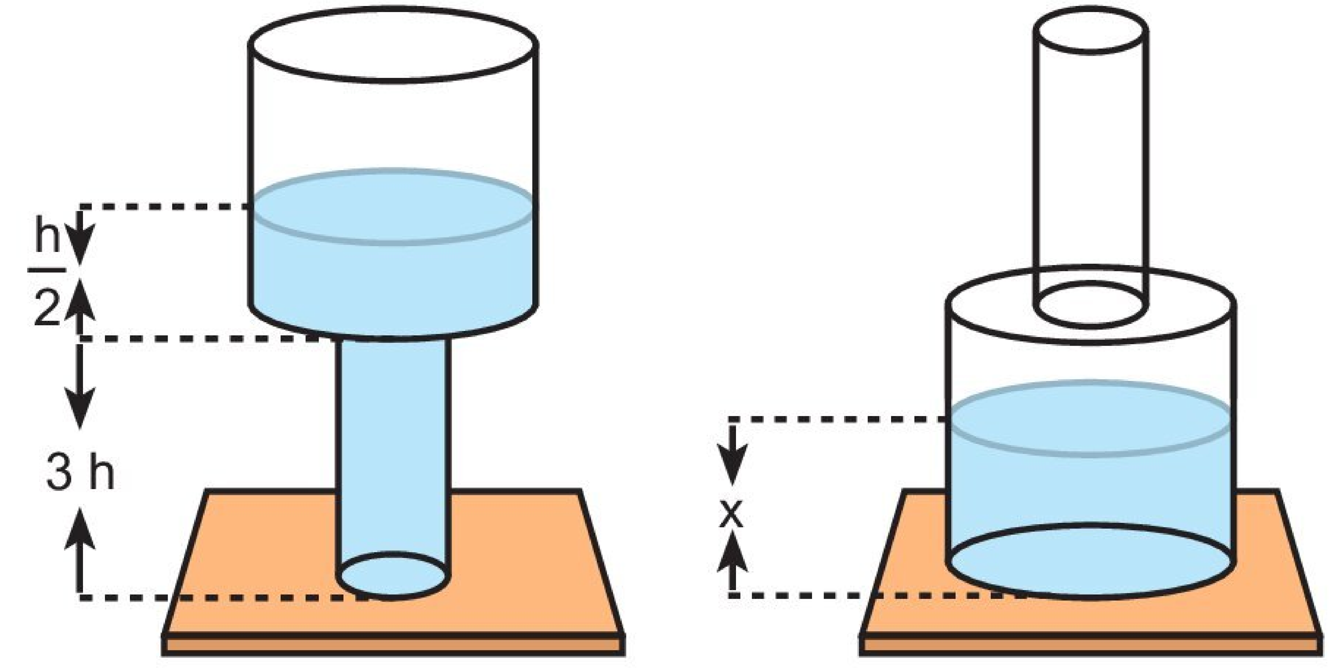


Küp şeklindeki bir hediye kutusuna genişliği 1 birim olan kırmızı renkli iki şerit, küpün ayrıtlarına paralel ve kutunun tüm yüzlerini dolaşacak biçimde şekildeki gibi bağlanıyor. Bu durumda küpün yüzeylerinde şeritlerin kapladığı toplam alan 46 birimkare oluyor.

Buna göre, hediye kutusunun hacmi kaç birimküptür?

A) 64 B) 96 C) 125 D) 216 E) 343

9. Şekil 1'de r ve 2r yarıçaplı silindir biçimindeki kapta bir miktar su vardır.



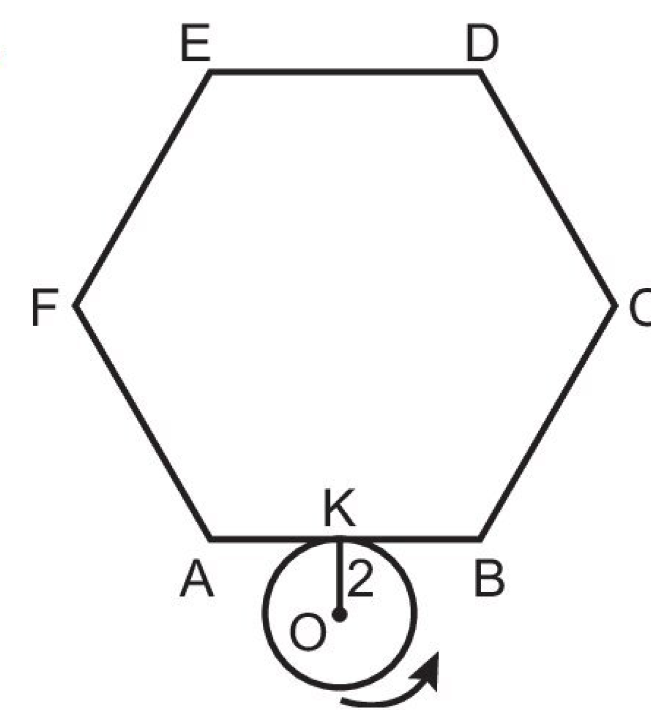
Şekil 1 Şekil 2

Bu kap Şekil 2'deki gibi ters çevrilir ise su seviyesi x kadar yükseliyor.

Buna göre, x kaç h'dir?

A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{5}{4}$ E) 1

10.



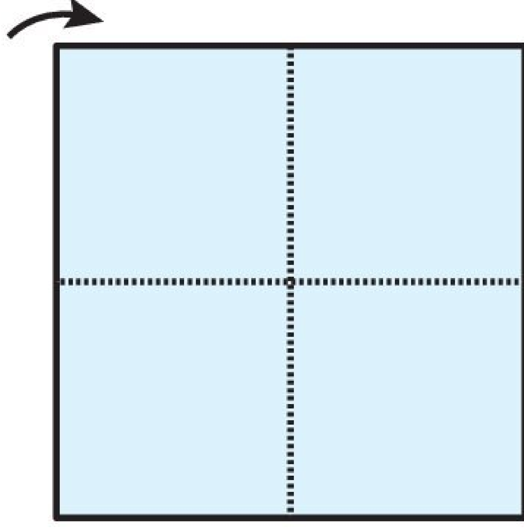
Bir kenarı $\frac{7}{2}$ birim olan ABCDEF düzgün altıgeninin [AB] kenarına K noktasında teğet olan yarıçapı 2 birim olan çember yüzeyler üzerinde ok yönünde hareket ettirilerek altıgenin çevresinden tekrar K noktasına getiriliyor.

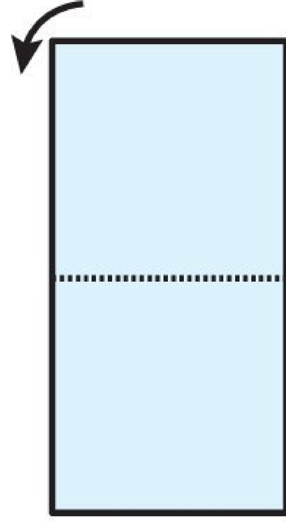
Buna göre, çemberin merkezinin aldığı yol ne kadardır?

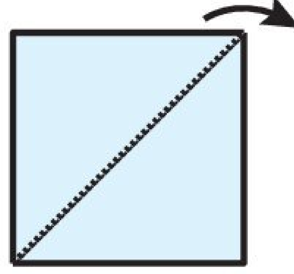
A) 21 B) $21 + 4\pi$ C) $21 + 2\pi$ D) 27 E) $27 + 2\pi$

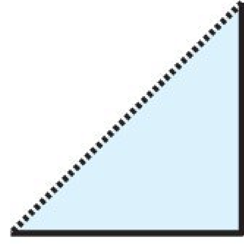
3D YAYINLARI

1. Bir öğrenci kare biçiminde bir kağıdı kesik çizgilerle işaretlenmiş orta noktalardan aşağıdaki gibi katlıyor.

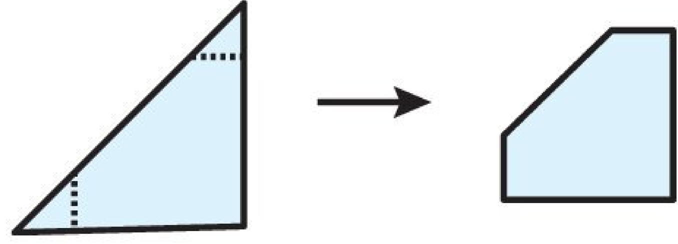

1. şekil


2. şekil

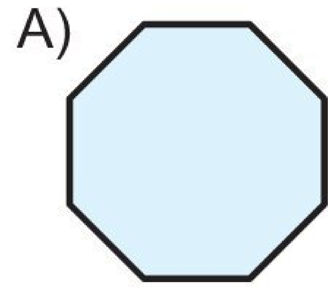

3. şekil

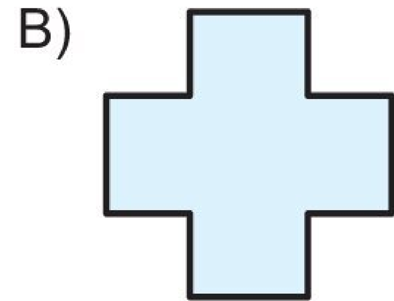

4. şekil

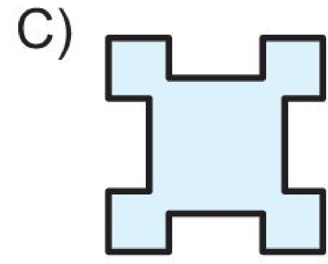
Elde edilen 4. şekildeki üçgen kesik çizgilerle işaretlenmiş yerlerinden aşağıdaki biçimde kesiliyor.

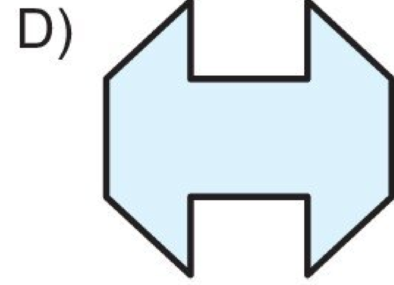


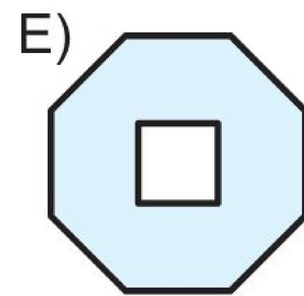
Öğrenci kağıdı açtığında aşağıdaki görünümlerden hangisi elde edilir?

A) 

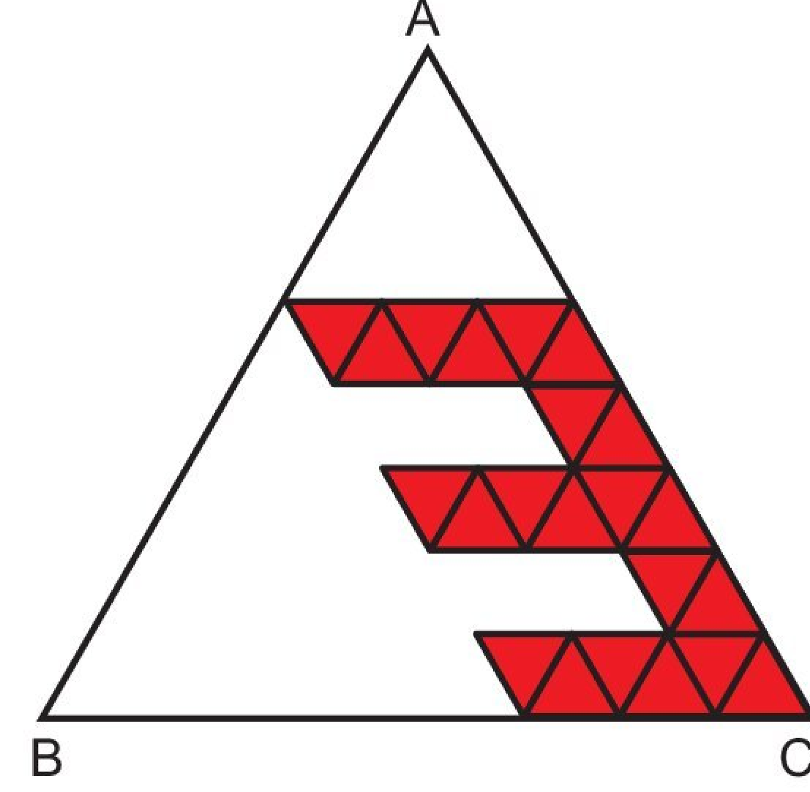
B) 

C) 

D) 

E) 

2. Ahmet Öğretmen, bir etkinlikte ABC eşkenar üçgeninin içindeki özdeş eşkenar üçgenleri şekildeki gibi boyayarak 3 rakamını bir kağıda resmetmiştir.

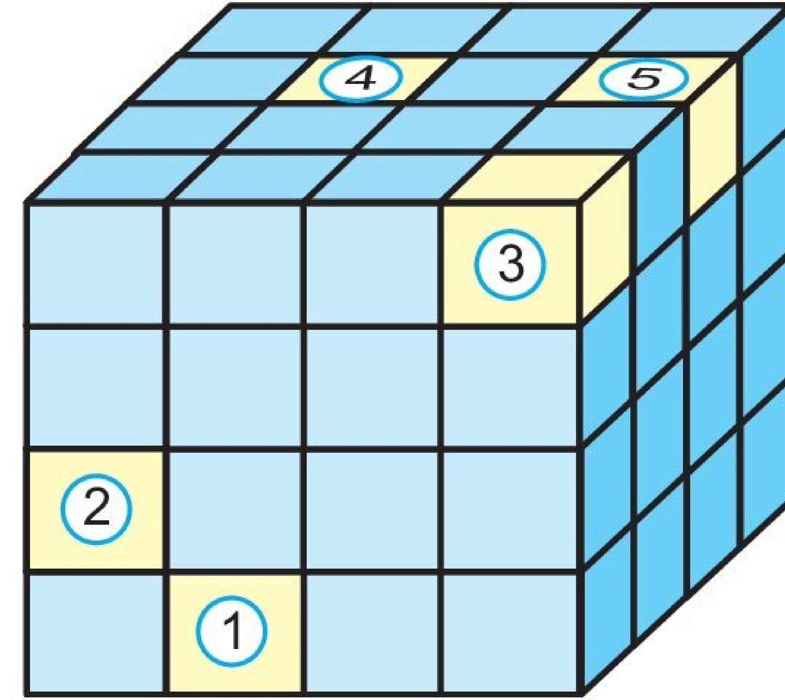


ABC eşkenar üçgeninin alanı 128 birimkare olduğuna göre, boyalı alan kaç birimkaredir?

A) 44 B) 52 C) 54 D) 60 E) 66

YAYINLARI

3.



Birim küplerden oluşan yukarıdaki yapıda, numaralandırılmış küplerden hangisi çıkarıldığında yapının yüzey alanı değişmez?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. ABC üçgeninde; AB ⊥ AC, |AB| = 6 cm ve |AC| = 8 cm dir.

B noktasının A noktasına göre simetriği K olduğuna göre, K noktasının [BC] ye uzaklığı kaç cm dir?

A) 4,8 B) 5,4 C) 6 D) 7,2 E) 9,6

5. D C O₂ O₁ O₃ A B

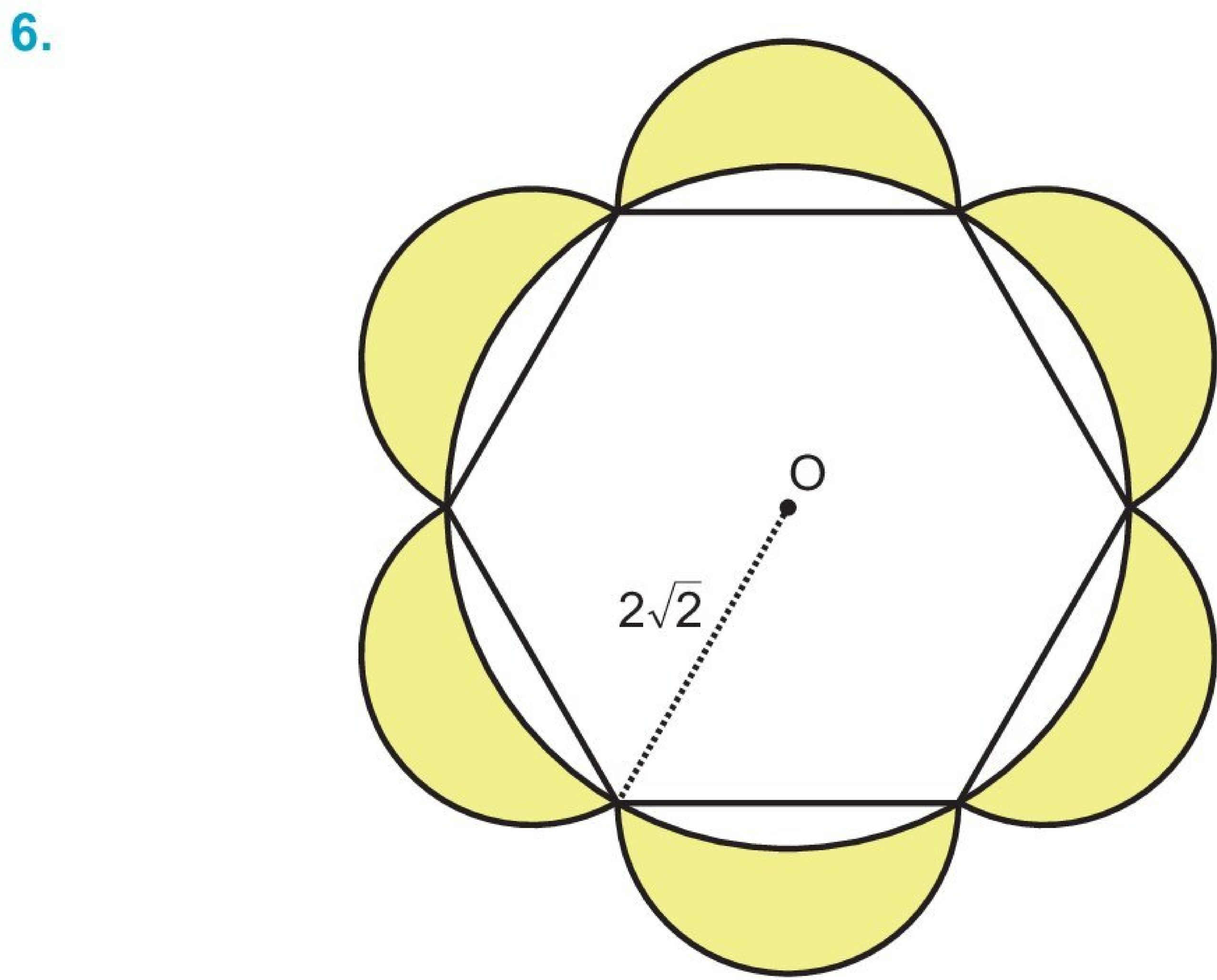
ABCD bir dikdörtgen

|BC| = 12 cm

Yukarıdaki şekilde çemberler birbirine ve dikdörtgenin kenarına teğet olduğuna göre bu çemberlerin merkezlerinin birleştirilmesiyle oluşan üçgenin çevresi kaç cm dir?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

6.



Yukarıdaki şekil çevrel çemberinin yarıçapı $2\sqrt{2}$ cm olan düzgün altıgen ile altıgenin her bir kenarını çap kabul eden altı yarım çemberden oluşturulmuştur.

Buna göre, boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

A) $12\sqrt{3} + \pi$ B) $12\sqrt{3} + 2\pi$

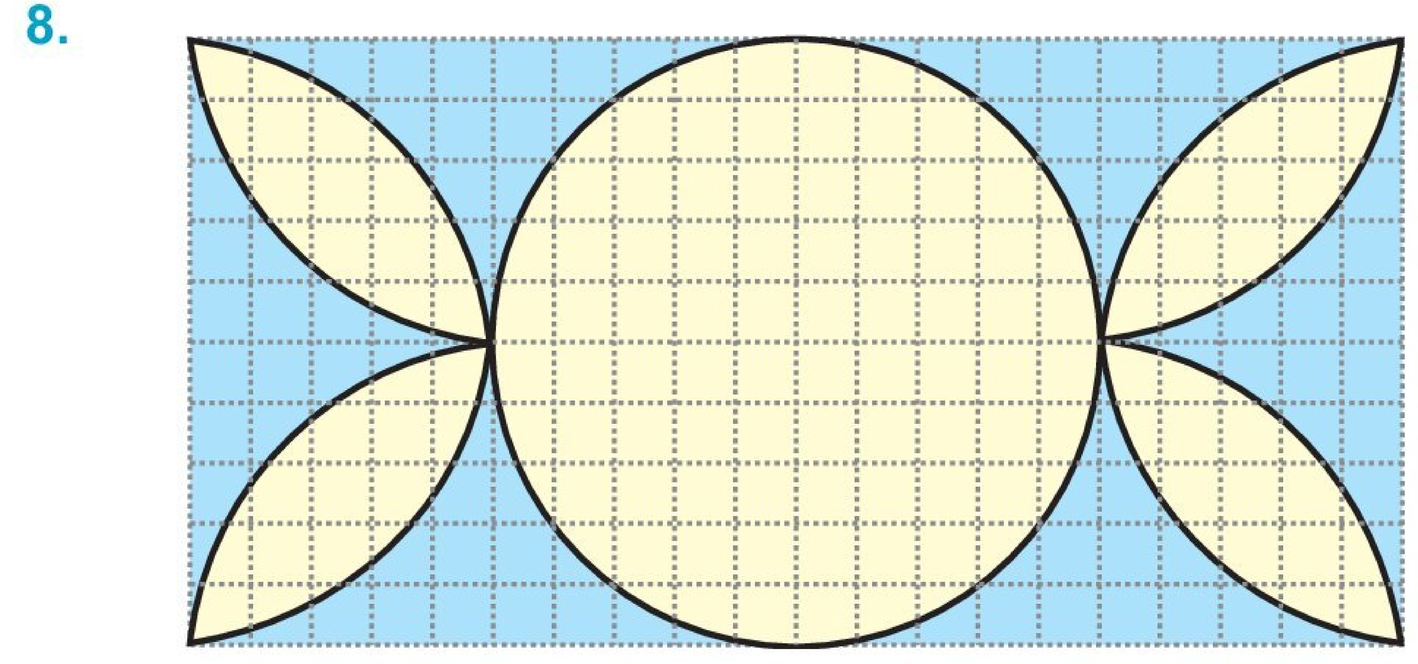
C) $12\sqrt{3} - \pi$ D) $12\sqrt{3} - 2\pi$

E) $12\sqrt{3} - 3\pi$

7. Ana doğrusunun uzunluğu 10 cm, yarıçapı 6 cm olan bir dik koninin iç teğet küresinin hacmi kaç π cm^3 tür?

A) 36 B) 72 C) 108 D) 144 E) 288

8.



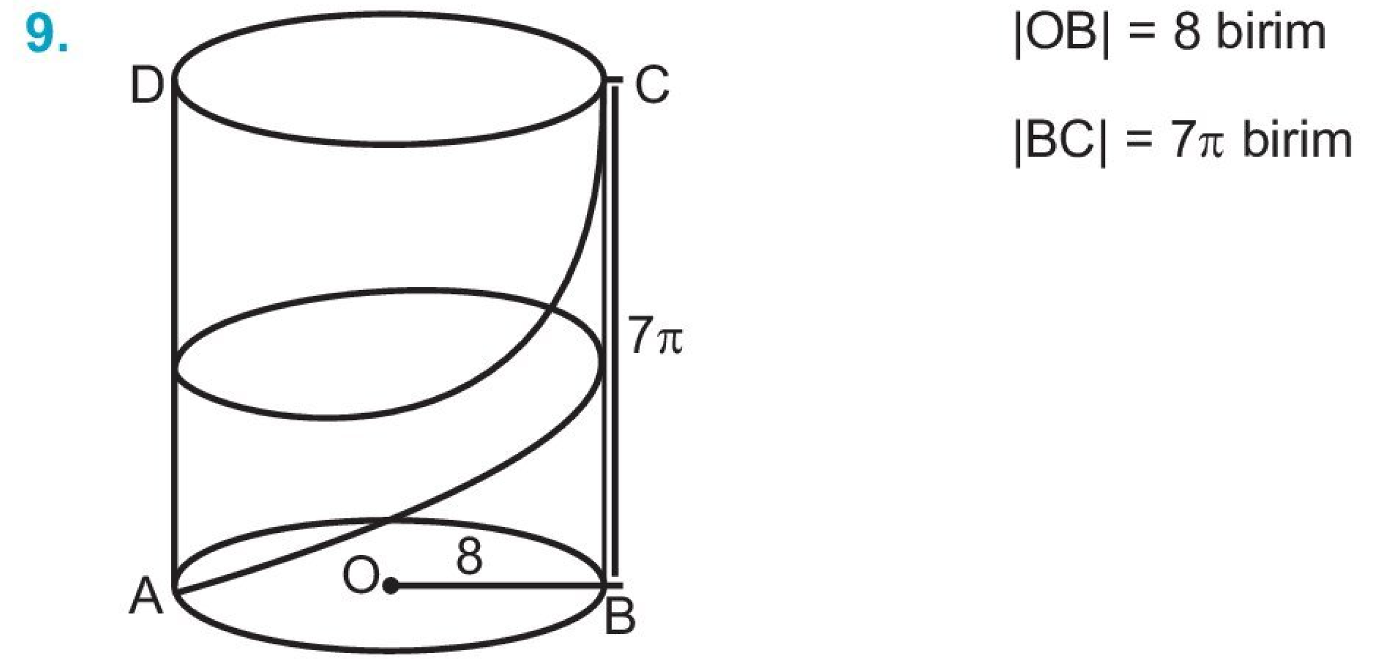
Yukarıdaki birim kareli zeminde verilen maviyle boyalı bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) $300 - 75\pi$ B) $300 - 50\pi$

C) $350 - 40\pi$ D) $350 - 50\pi$

E) $350 - 75\pi$

9.



|OB| = 8 birim

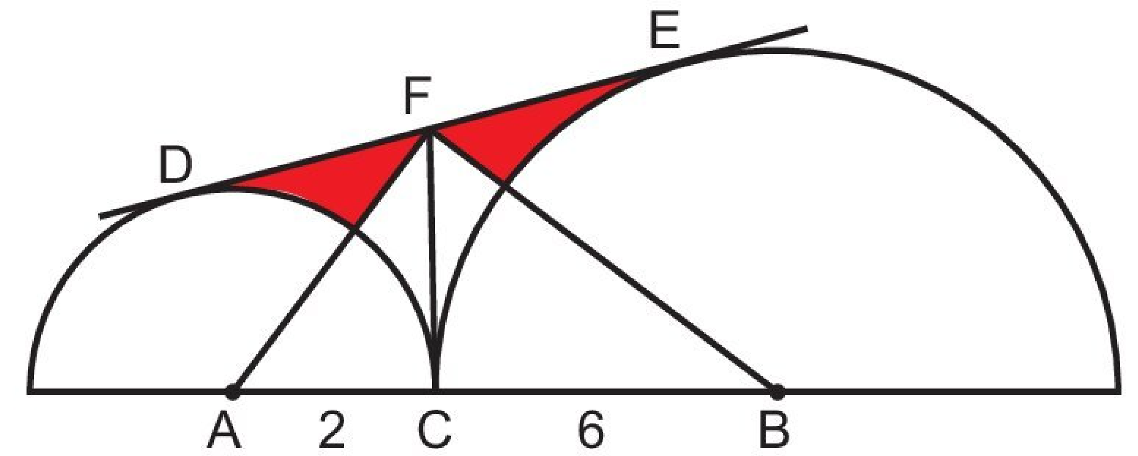
|BC| = 7π birim

Şekildeki dik silindirin A noktasında bulunan bir karınca yüzeyler üzerinden C noktasına vardığında aldığı en kısa yol kaç birmdir?

A) 30π B) 27π C) 25π D) 24π E) 20π

10. A ve B merkezli çemberler birbirine C noktasında dıştan teğettir.

|AC| = 2 cm, |BC| = 6 cm



Şekilde C, D ve E noktaları teğet değme noktaları ise boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

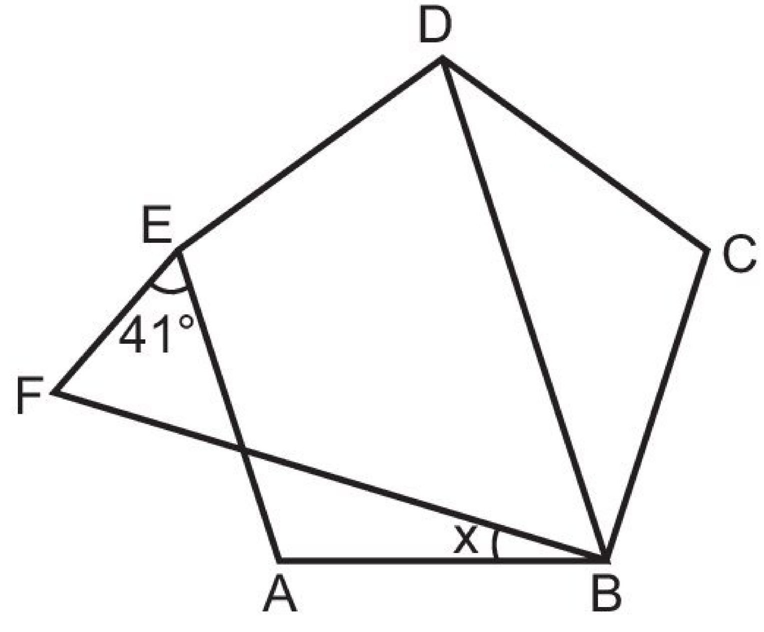
A) $8\sqrt{3} - 4\pi$ B) $8\sqrt{3} - \frac{11\pi}{3}$ C) $8\sqrt{3} - \frac{10\pi}{3}$

D) $8\sqrt{3} - 3\pi$ E) $8\sqrt{3} - \frac{8\pi}{3}$

YAYINLARI



1.



ABCDE düzgün beşgen

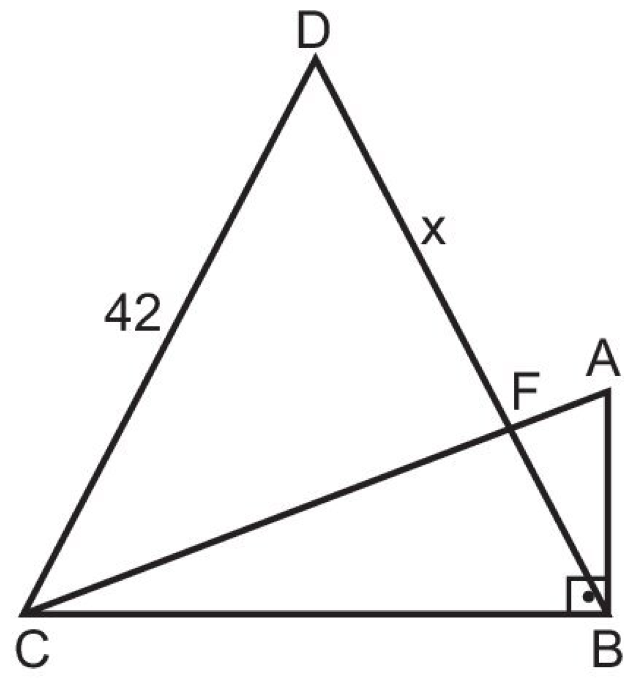
|BD| = |BF|

m($\widehat{AEF}$) = 41°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{ABF}$) = x kaç derecedir?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

2.



ABC dik üçgen

BCD ikizkenar üçgen

AB ⊥ BC

|BD| = |DC| = 42 cm

[AC] ∩ [BD] = {F}

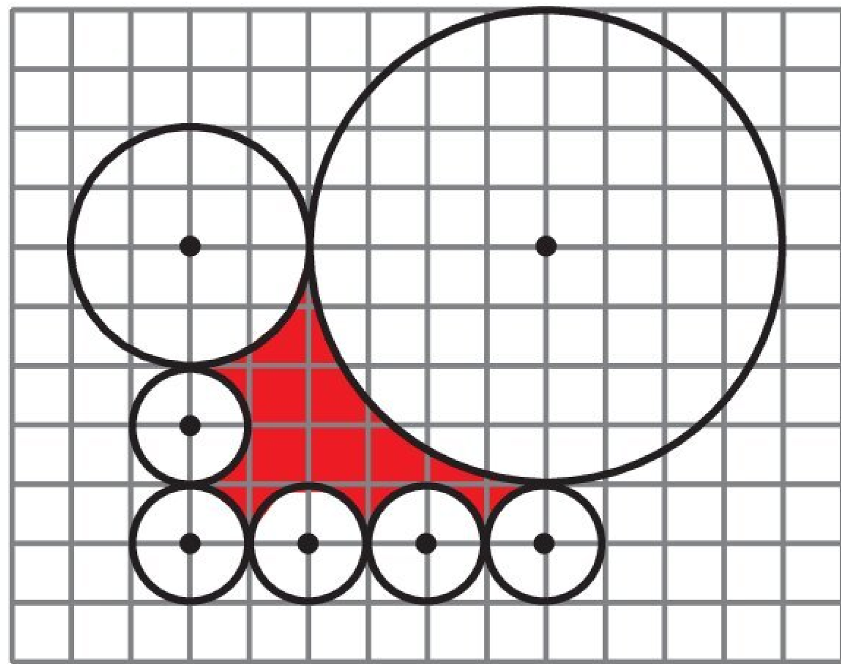
|DF| = x

Yukarıda verilen BDC üçgeninin alanı, ABC üçgeninin alanının 3 katıdır.

Buna göre, x kaç cm dir?

A) 28 B) 30 C) 32 D) 35 E) 36

3. Şekildeki birim kareler üzerine, merkezleri gösterilen 7 adet çember çiziliyor. Sonra bu çemberlerin arasında kalan bölge boyanıyor.



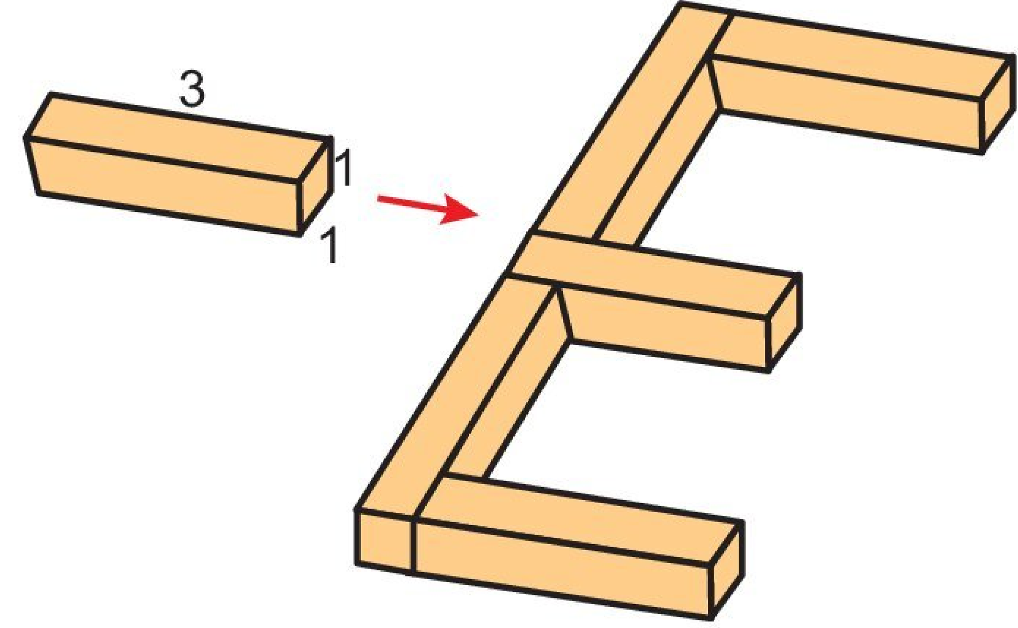
Buna göre, boyalı bölgenin çevresi kaç birimdir?

A) 4π B) 5π C) 6π D) 7π E) 8π

4. Ayrıt uzunlukları a, b ve c olan bir dikdörtgenler prizmasının toplam yüzey alanı

A = 2(a·b+a·c+b·c) formülüyle hesaplanır.

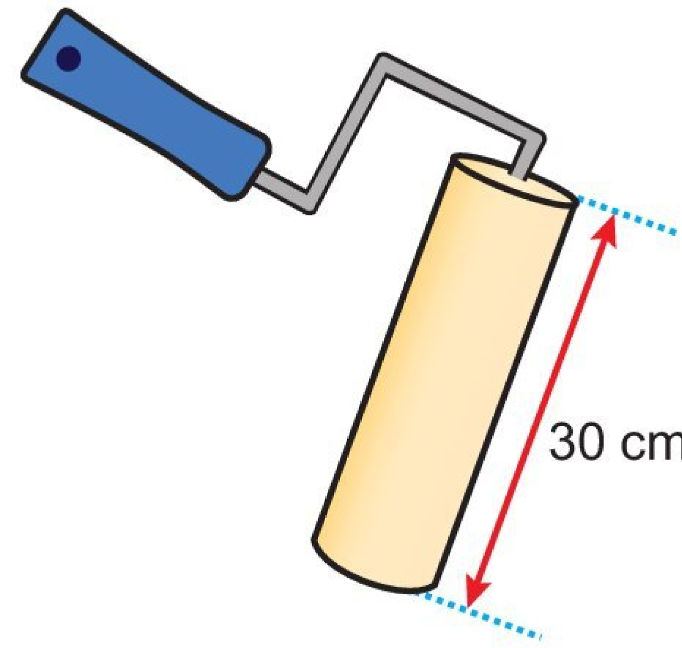
Emre, ayrıt uzunlukları 1 birim, 1 birim ve 3 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki özdeş beş tahta bloğu şekildeki gibi birbirine yapıştırarak bir E harfi elde ediyor.



Buna göre, oluşan şeklin yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 62 B) 64 C) 66 D) 68 E) 70

5.

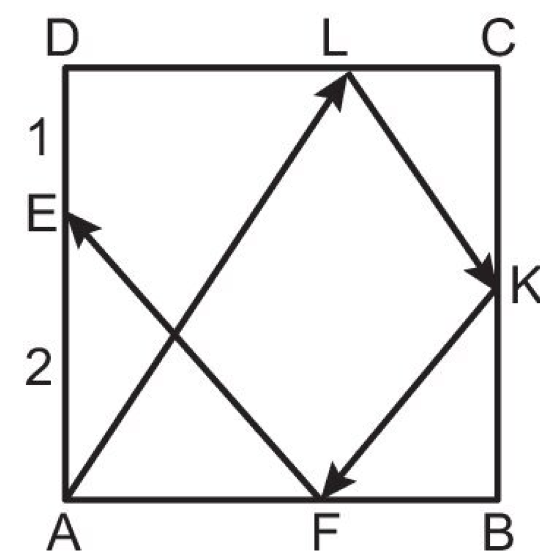


Büyük yarıçapı 6 cm olan boya rulosunun uzunluğu 30 cm dir.

Bir boyacı duvarı 10 tur boyadığına göre boyanan duvar kaç cm^2 dir? (π = 3 alınız.)

A) 1080 B) 1200 C) 10800 D) 12000 E) 14000

6.



ABCD bir kare

|AE| = 2 cm

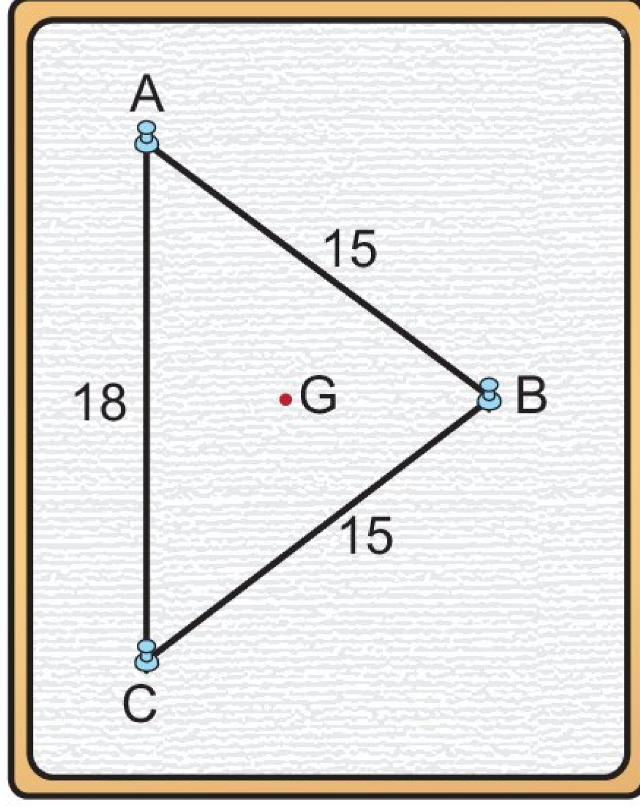
|ED| = 1 cm

A noktasında bulunan bir karınca ok yönünde hareket ederek E noktasına vardığında aldığı <u>en kısa</u> yol kaç cm dir?

A) 10 B) $4\sqrt{6}$ C) 9 D) $6\sqrt{2}$ E) 8

3D YAYINLARI

7. Şekilde duvara asılı olan ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki levha A, B, C ve G noktalarında çivi ile tutturulmuştur. G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi ve [GB] yer düzlemine paraleldir.



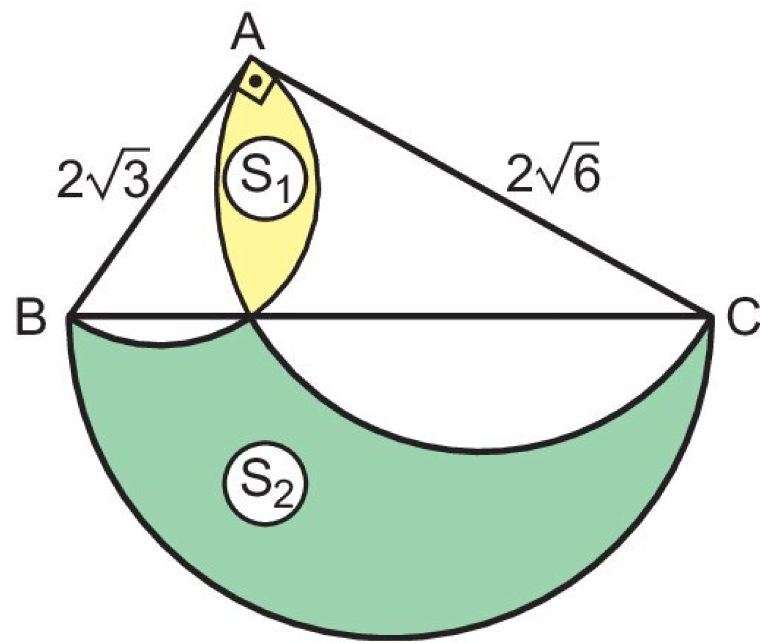
Bu levha üzerindeki A ve C noktalarındaki çivi çıkıp, G noktasındaki çivi gevşediğinde levha, B noktası etrafında [AC] yer düzlemine paralel oluncaya kadar dönüyor.

Bu sırada G noktasındaki çivi duvar üzerinde iz bırakıyor.

Buna göre, bu izin uzunluğu kaç birimdir?

A) 2π B) 3π C) 4π D) 6π E) 8π

8.



ABC bir dik üçgen

$AB \perp AC$

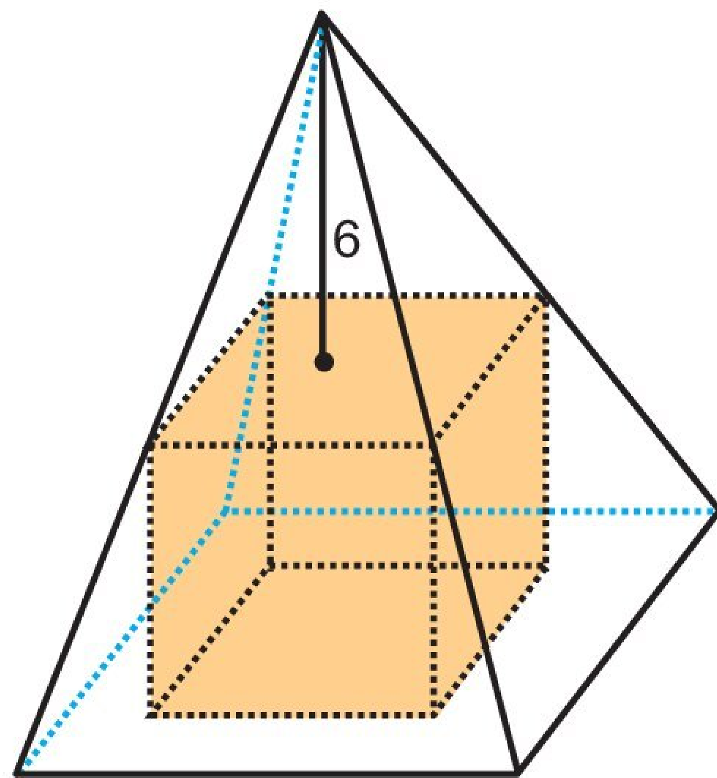
$|AB| = 2\sqrt{3}$ cm

$|AC| = 2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki şekilde [AB], [AC] ve [BC] çaplı yarım daireler; S_1 ve S_2 bulundukları bölgelerin alanları olmak üzere $S_2 - S_1$ kaçtır?

A) $6\sqrt{2} - \frac{9\pi}{2}$ B) $6\sqrt{2} - \frac{3\pi}{2}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $3\sqrt{2} + \frac{9\pi}{2}$

9.

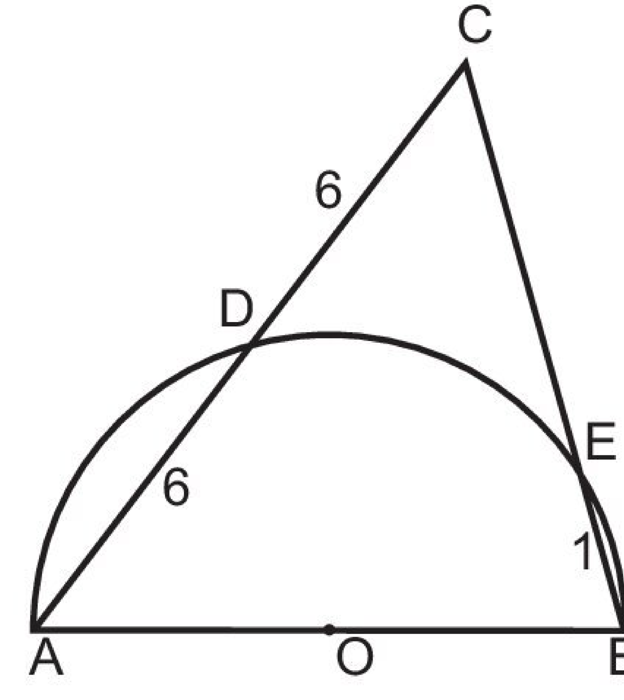


Şekilde kare tabanlı bir piramidin içine bir küp yerleştirilmiştir. Küpün alt yüzü piramidin tabanı ile aynı düzlemde olup üst köşeleri ayrıtlar üzerindedir.

Üstte kalan küçük piramidin yüksekliği 6 cm ve hacmi 72 cm^3 olduğuna göre, büyük piramidin taban kenarı kaç cm dir?

A) 9 B) 9,5 C) 10 D) 10,5 E) 12

10.



Şekildeki O merkezli çemberde

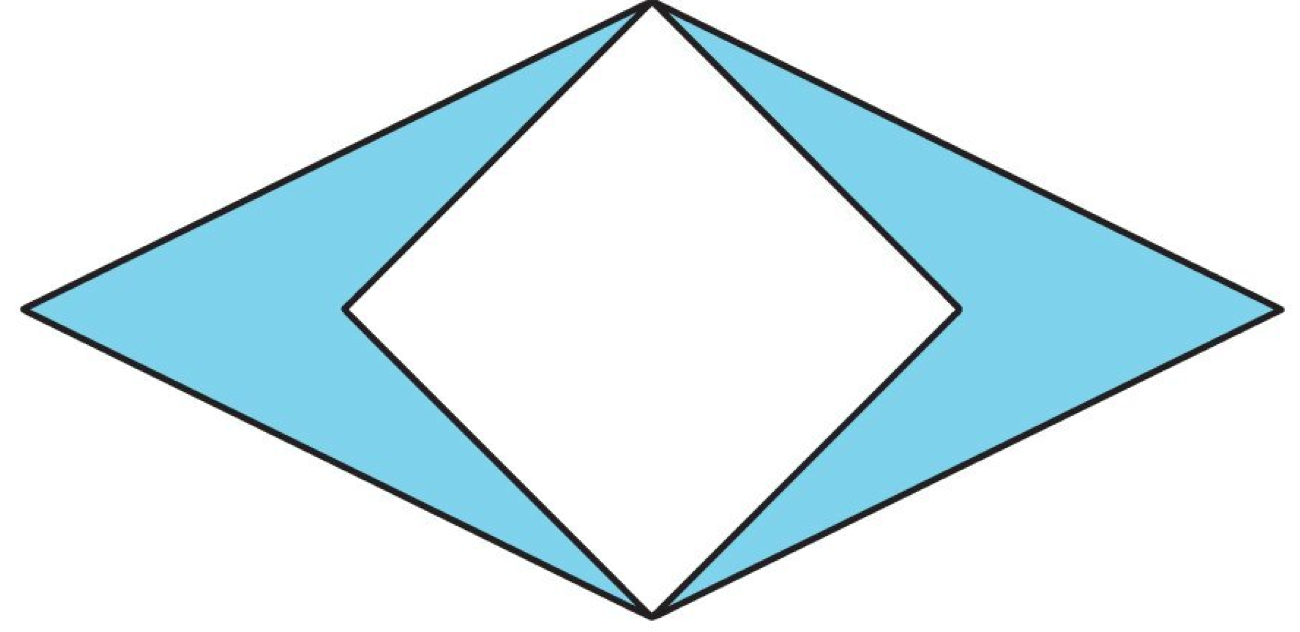
$|CD| = |AD| = 6$ cm

$|BE| = 1$ cm

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm dir?

A) $\frac{9}{2}$ B) 5 C) $\frac{11}{2}$ D) 6 E) $\frac{13}{2}$

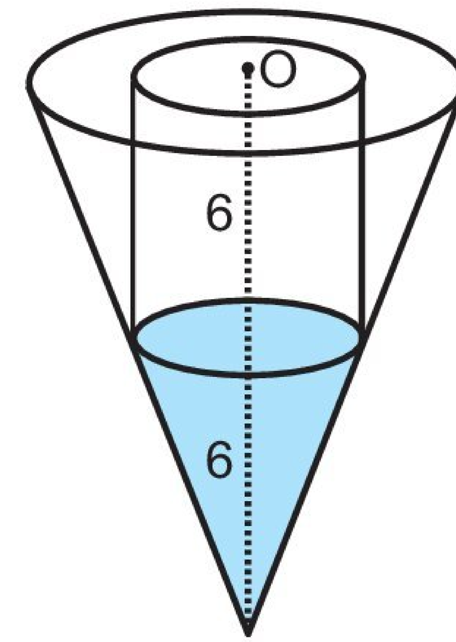
11. Bir tasarımcı Togg arabasının amblemini yaparken çevresi 52 birim olan bir eşkenar dörtgenin içine iki köşesi ortak ve çevresi $20\sqrt{2}$ birim olan bir kare yerleştirip ikisi arasını turkuaza boyuyor.



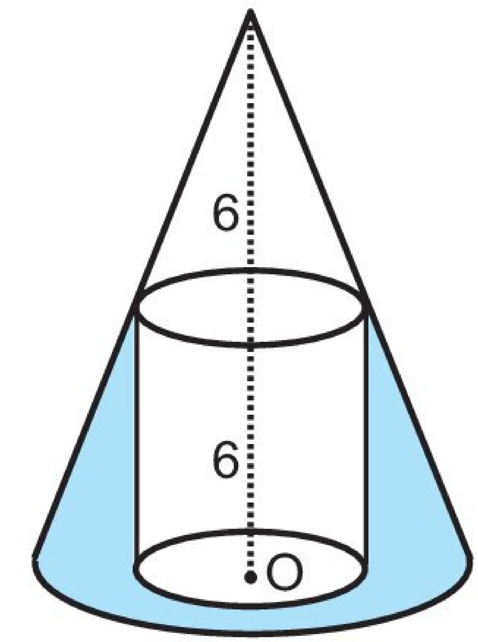
Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 35 B) 48 C) 70 D) 72 E) 96

12.



Şekil 1



Şekil 2

Yüksekliği 12 birim olan içi boş bir dik koni içine Şekil - 1'deki gibi yüksekliği 6 birim olan bir dik silindir yerleştirilmiştir. Bu koni içine V_1 birim küp olan su doldurulmuş yüksekliği 6 birim olmuştur. Sonra bu cisim Şekil - 2'deki gibi ters çevrilmiş ve bir miktar daha su eklendikten sonra suyun hacmi V_2 birim küp ve yüksekliği 6 birim olmuştur.

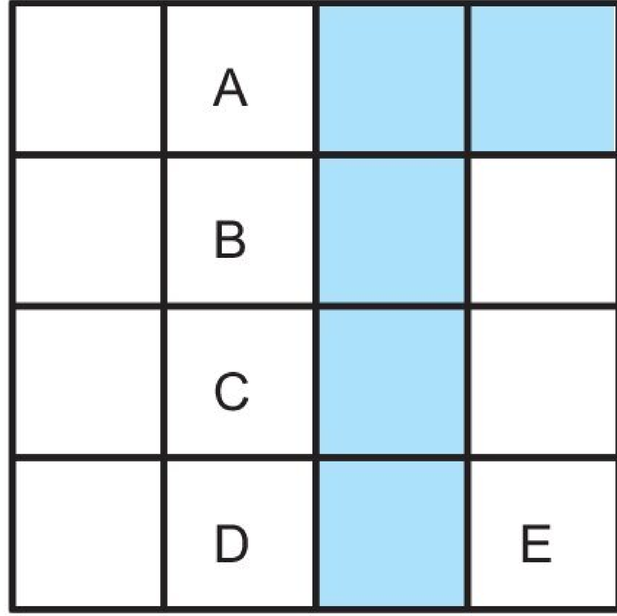
Buna göre, $\frac{V_1}{V_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

YAYINLARI



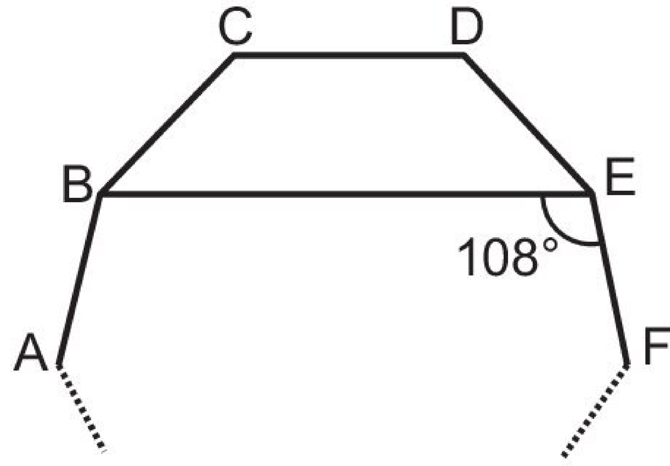
1. 4 x 4'lük bir kareli kağıdın beş karesi şekildeki gibi boyanmıştır.



Bu kağıtta A, B, C, D, E ile belirtilen karelerden biri daha boyanacak ve boyanacak kareler bir küp açınımı olacaktır.

Buna göre, boyanacak kare aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) A B) B C) C D) D E) E

2. 

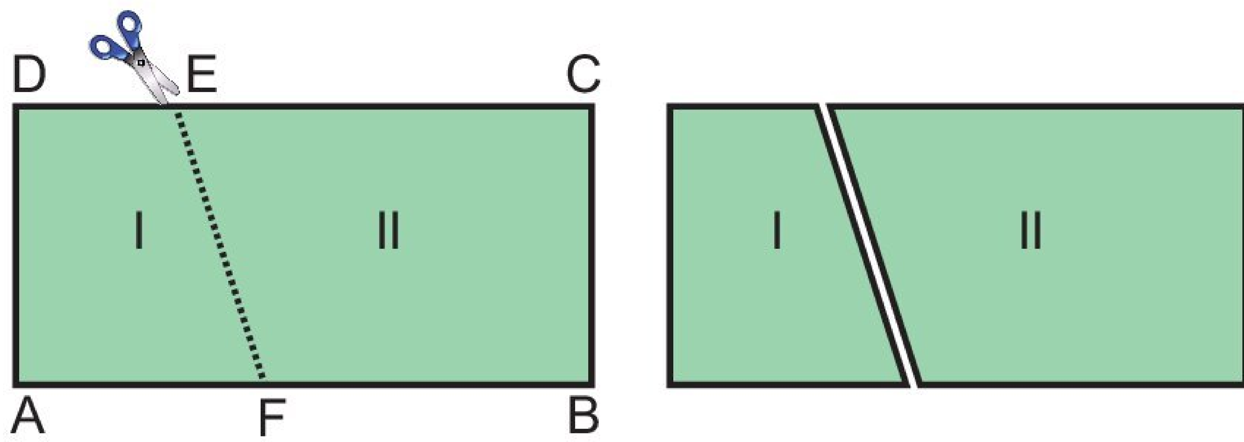
.....ABCDEF..... bir düzgün çokgenin köşeleri

$m(\widehat{BEF}) = 108°$

Yukarıdaki verilere göre, bu çokgen kaç kenarlıdır?

A) 20 B) 18 C) 15 D) 12 E) 10

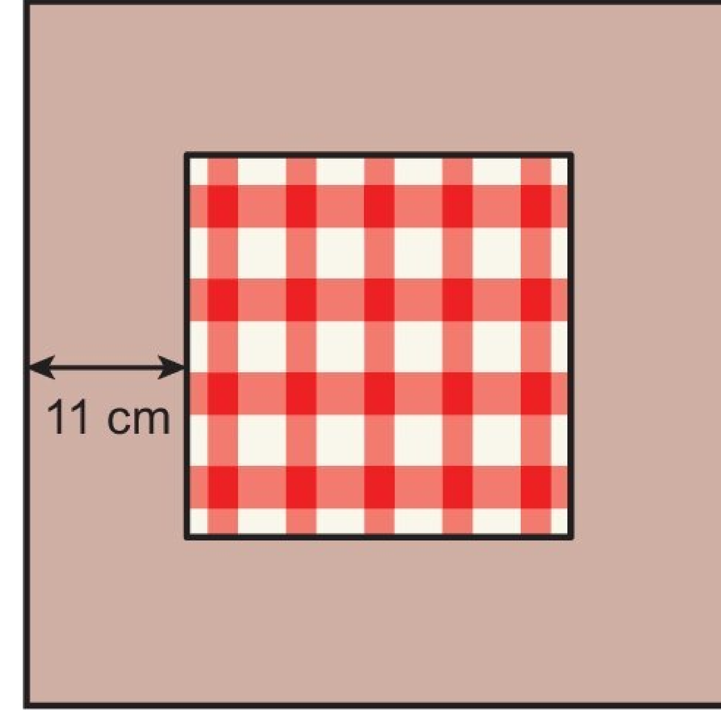
3. Dikdörtgen biçimindeki bir karton aşağıdaki gibi kesikli çizgilerden kesilerek alanları oranı $\frac{7}{15}$ olan iki parçaya ayrılıyor.



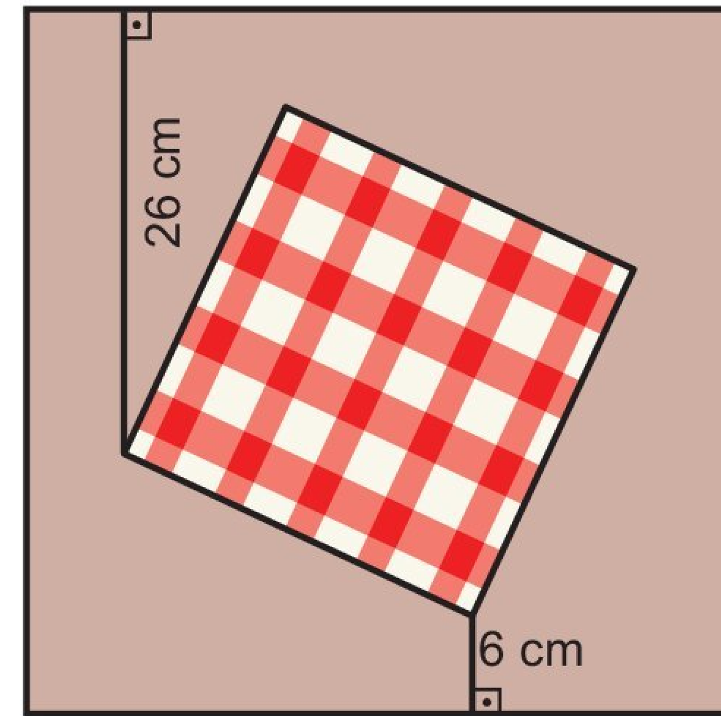
|EC| = 9 cm, 6|DE| = 3|AD| = 2|FB| olduğuna göre, I. parçanın çevresinin II. parçasının çevresine oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

4. Çiğdem Hanım, kare biçimindeki sehpasının üzerine, yine kare biçiminde örtüyü, sehpa ve örtünün ağırlık merkezleri çakışacak ve kenarları paralel olacak biçimde aşağıdaki gibi sermiştir.



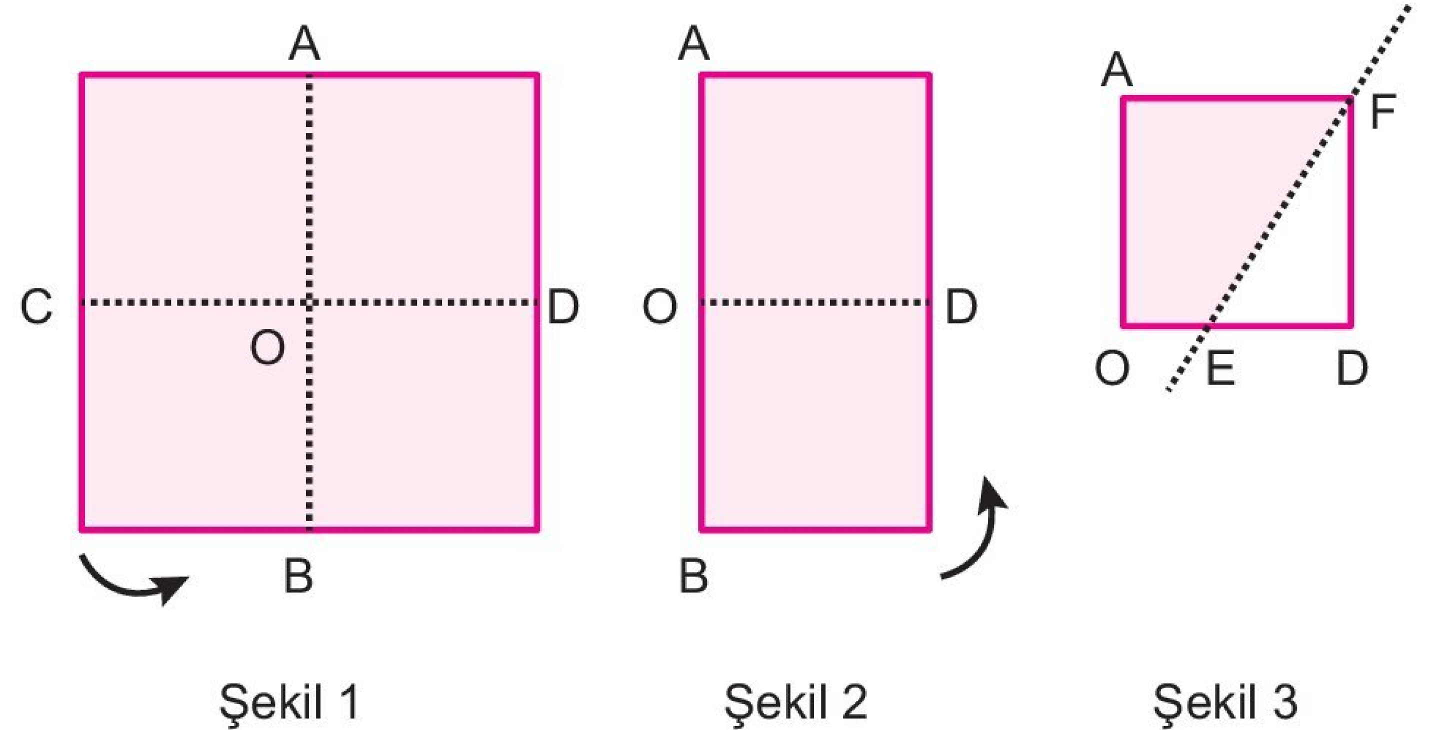
Çiğdem Hanım, örtüyü ağırlık merkezi etrafında saat yönünde bir miktar döndürdüğünde aşağıdaki görüntü elde edilmiştir.



Şekillerde verilen uzunluklara göre, kare sehpanın bir kenar uzunluğu kaç cm dir?

A) 45 B) 47 C) 49 D) 51 E) 53

5. Bir kenarı 16 birim olan kare şeklindeki kumaş; A, B, C ve D noktaları kenarların orta noktaları olmak üzere, önce Şekil 1 deki gibi AB doğrusu boyunca, ardından Şekil 2 deki gibi OD doğrusu boyunca katlanarak Şekil 3 elde ediliyor.



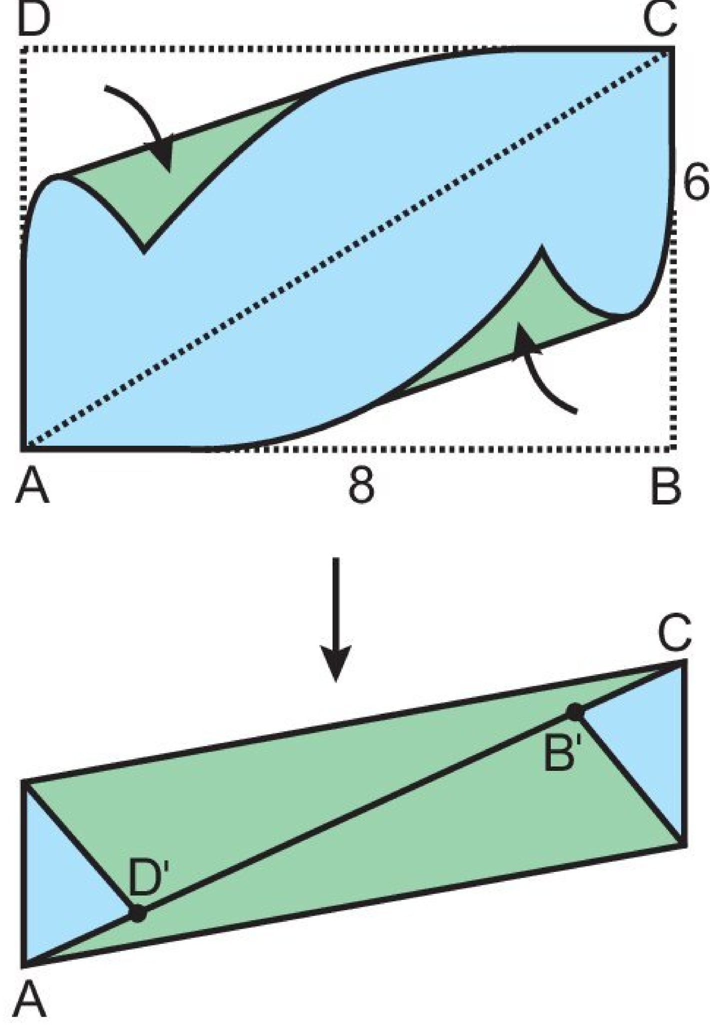
Sonra katlanan bu kumaş |ED| = 6 birim olacak biçimde EF doğrusu boyunca kesilip doğrunun altında kalan küçük parçalar atılıyor.

Buna göre, kalan kumaş parçası açıldığında bu parçanın alanı kaç birimkare olur?

A) 135 B) 140 C) 150 D) 160 E) 180

YAYINLARI

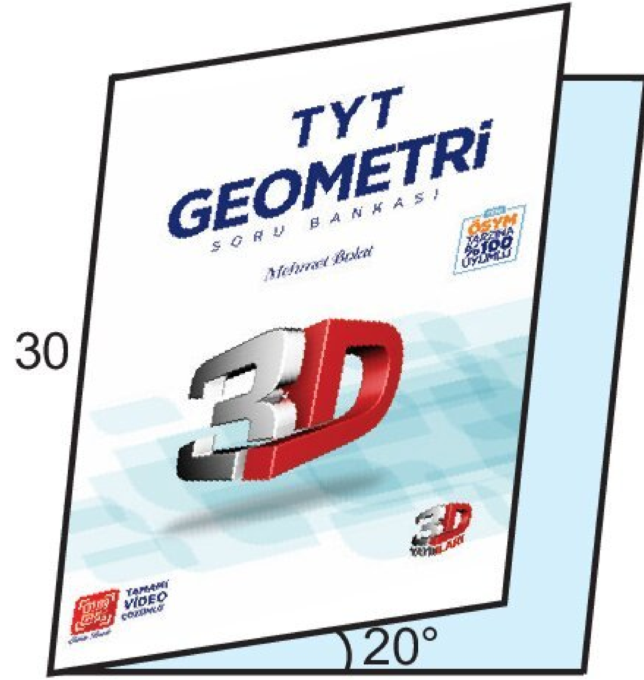
6. Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki bir kâğıt, AB ve CD kenarları AC köşegeni ile çakışacak biçimde katlanıyor.



Katlama sonunda, B ve D noktalarına köşegen üzerinde karşılık gelen B' ve D' noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

7.

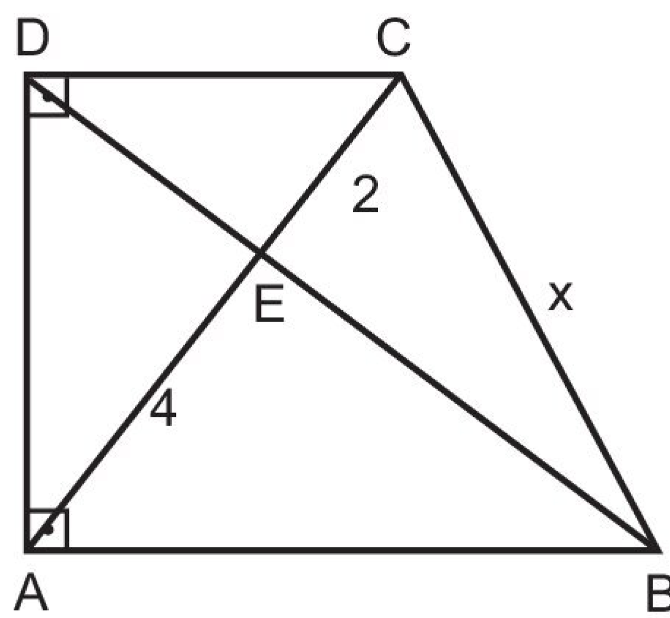


Şekilde kısa kenarı 18 cm, uzun kenarı 30 cm olan bir kitabın kapağının sayfası ile yaptığı açı 20° derecedir.

Buna göre, kitap kapatıldığında kapağın taradığı bölgenin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 1080π B) 960π C) 840π D) 540π E) 480π

8.



ABCD bir dik yamuk

AD ⊥ DC

AD ⊥ AB

[AC] ∩ [BD] = {E}

|CE| = 2 cm

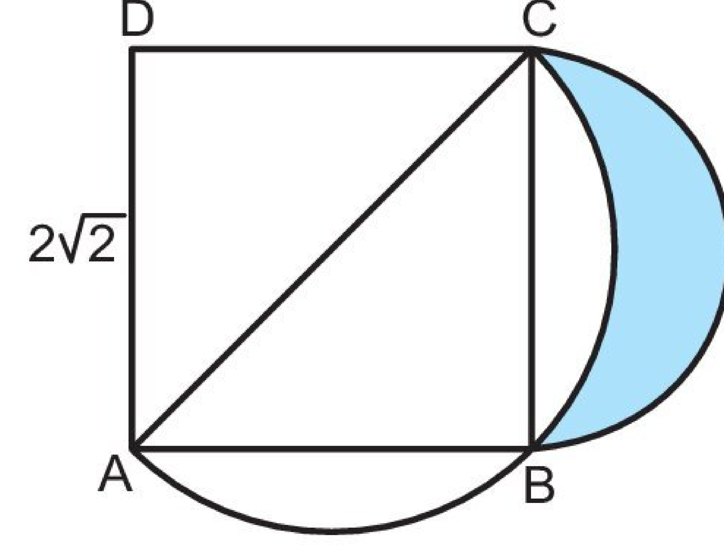
|AE| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9. ABCD kare [AC] çaplı yarım çember [BC] çaplı yarım çember

$|AD| = 2\sqrt{2}$ cm



Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{\pi}{2}$ B) 2 C) 3 D) π E) π + 2

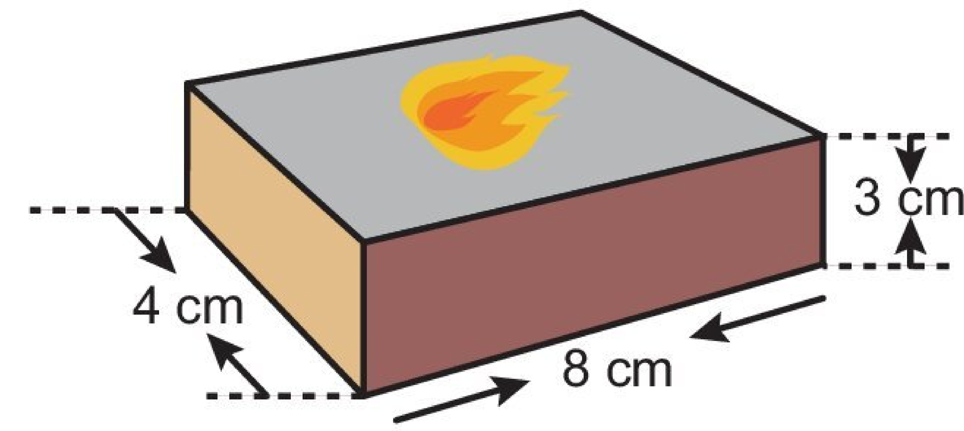
10. ABCD karesi şeklindeki bir kağıt, [AD] üzerindeki bir K noktası işaretlenerek [BK] boyunca katlandığında A noktası A' noktasına gelmektedir.

$m(\widehat{CBA'}) = m(\widehat{KBA'})$ olduğuna göre $m(\widehat{CDA'}) = x$ kaç derecedir?

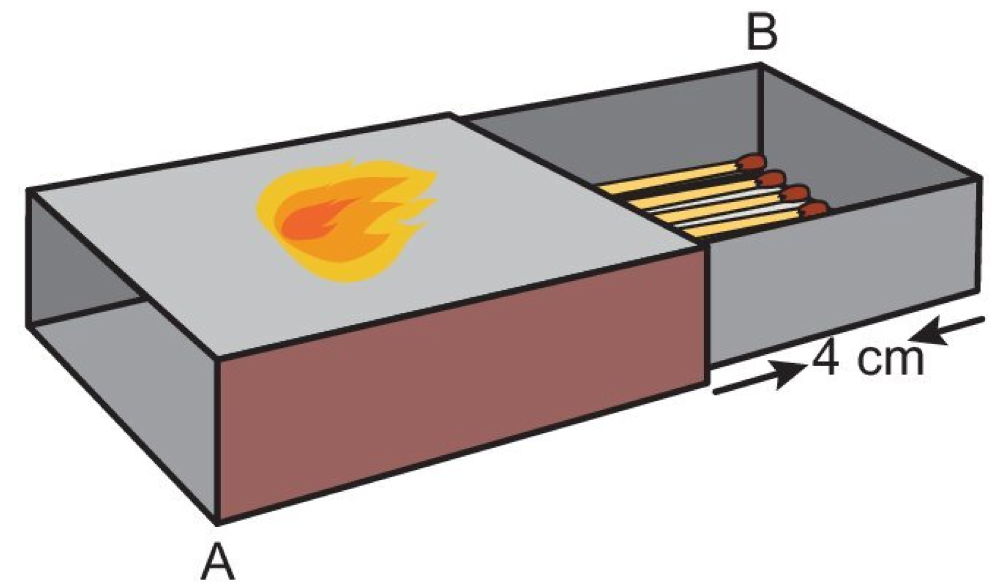
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

3D YAYINLARI

11. Şekil 1'de dikdörtgenler prizması biçimindeki kibrit kutusunun ayrıt uzunlukları 3 cm, 4 cm ve 8 cm'dir. Bu kibrit kutusunun iç kısmı Şekil 2'deki gibi 4 cm kaydırılıyor.



Şekil 1



Şekil 2

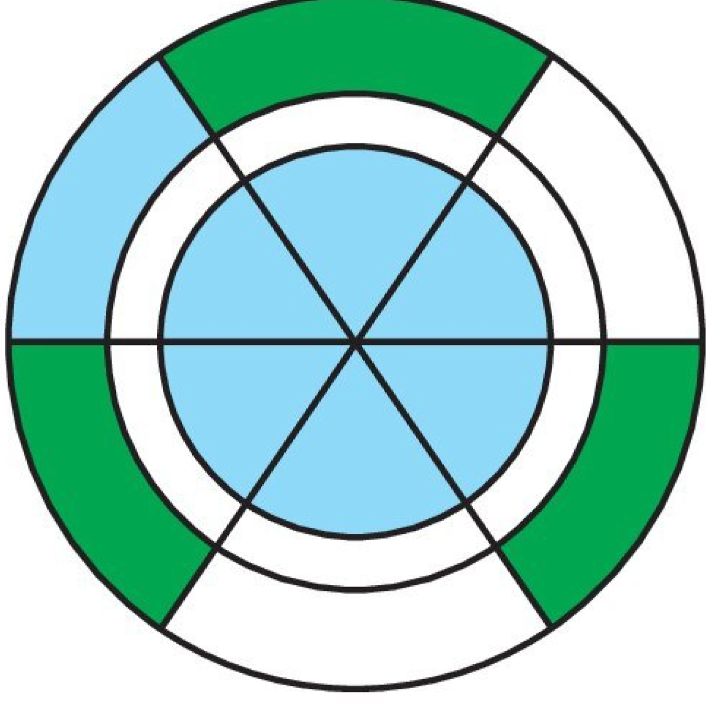
Buna göre, Şekil 2'deki A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir? (Kibrit kutusu için kullanılan karton kalınlığı önemsiz)

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17



1. - 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıdaki şekilde üstten görünümü verilen bir otelin bahçesi ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.



I. Merkezleri ortak üç çemberin sınırladığı bölgelerden oluşmaktadır ve her bir çemberin sınırladığı bölge şekilde görüldüğü gibi eş alanlara bölünmüştür.

II. İçteki mavi bölge yetişkin havuzunu, dıştaki mavi bölge çocuk havuzunu ve yeşil bölge de çimlerin olduğu alanı göstermektedir.

III. Çemberlerin yarıçapları 12, 15 ve 20 metredir.

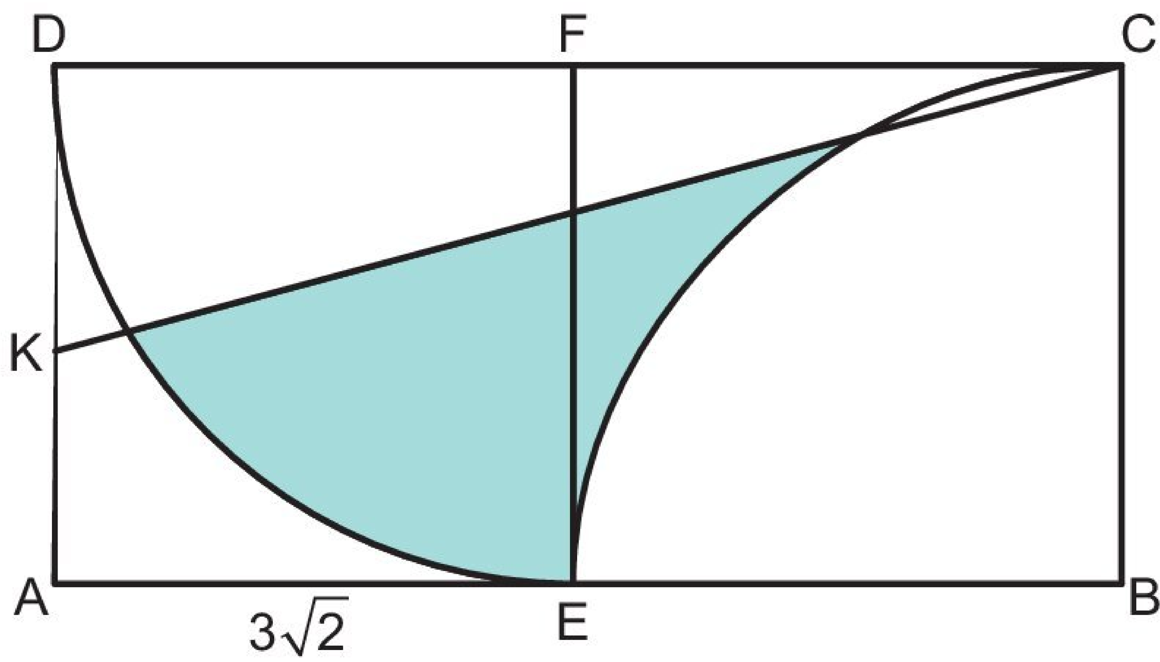
1. **Çim ekilen bölgenin alanı kaç metrekaredir?**

A) 75π B) $\frac{175\pi}{2}$ C) 100π D) $\frac{225\pi}{2}$ E) 200π

2. **Yetişkin havuzunun bulunduğu alan, çocuk havuzunun bulunduğu alanının yaklaşık kaç katıdır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3.



ABCD dikdörtgen, AEFD ve EBCF eş kareler

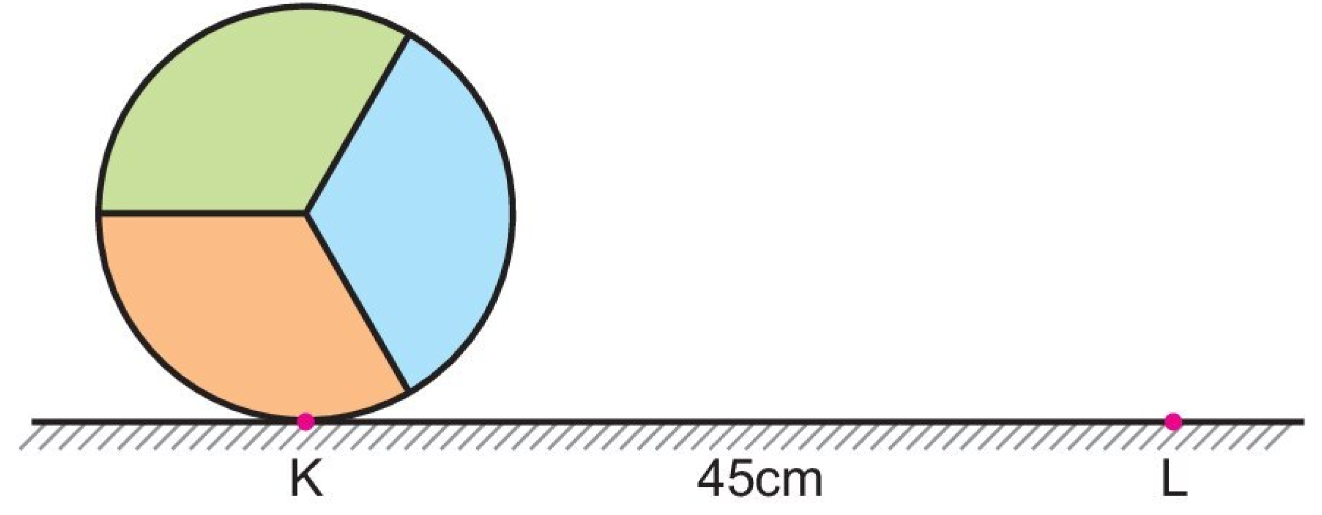
$m(\widehat{CKD}) = 75°$, $|AE| = 3\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 9 B) $2\pi + 3$ C) 18 D) $6\pi + 2$ E) $6\pi + 9$

YAYINLARI

4.



Şekildeki daire üç özdeş parçaya ayrılmış ve çevresi 18 cm dir. |KL| = 45 cm ve daire K noktasında teğet iken saat yönünde döndürülüp L noktasında durduruluyor.

Buna göre, L noktasındaki dairenin görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

A) L

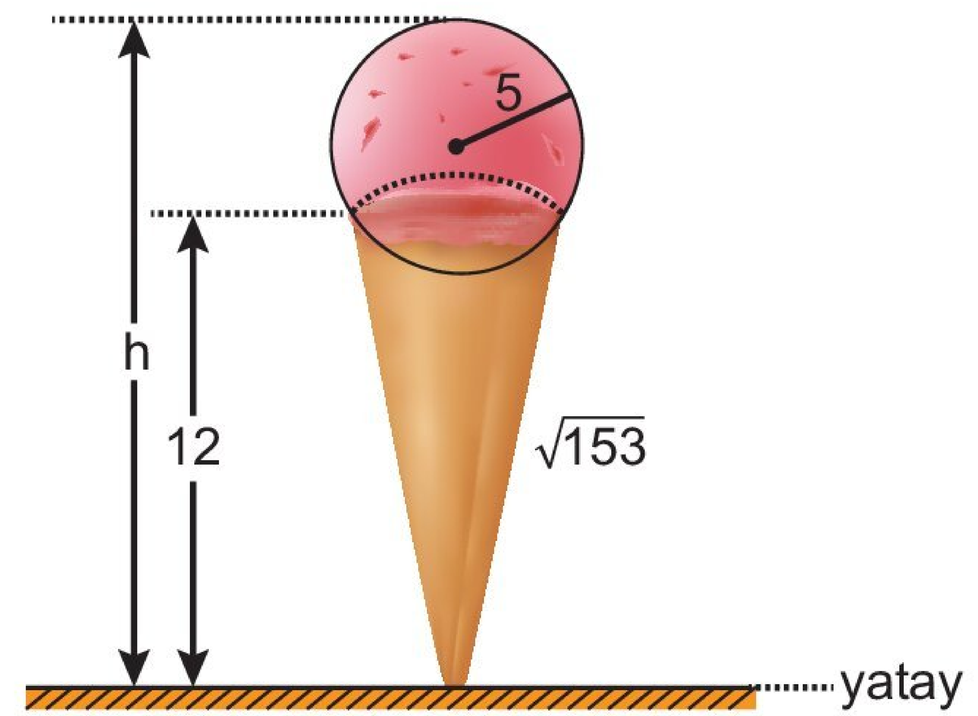
B) L

C) L

D) L

E) L

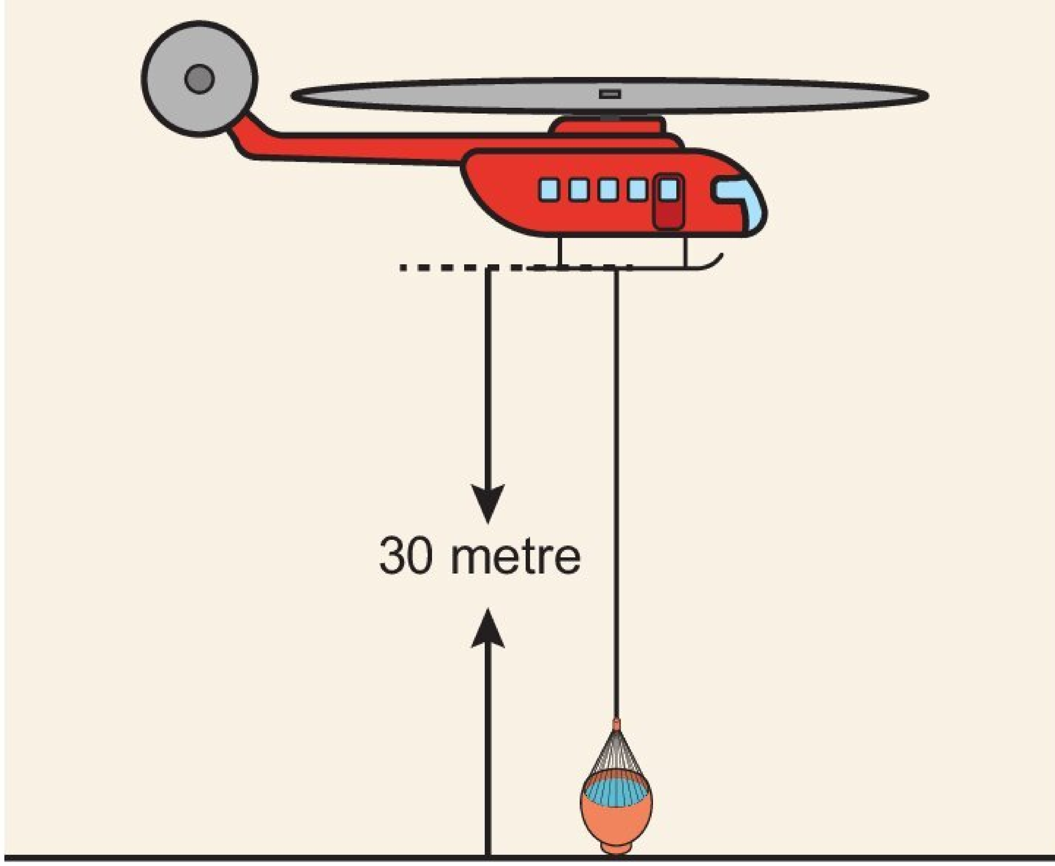
5. Zeminde dik bulunan, ana doğrusu $\sqrt{153}$ birim ve yüksekliği 12 birim olan dik koni biçimindeki külahın üzerine yarıçapı 5 birim olan bir küre şeklindeki dondurma yerleştiriliyor.



Buna göre, dondurmanın tepe noktasının zeminden yüksekliği h kaç birimdir?

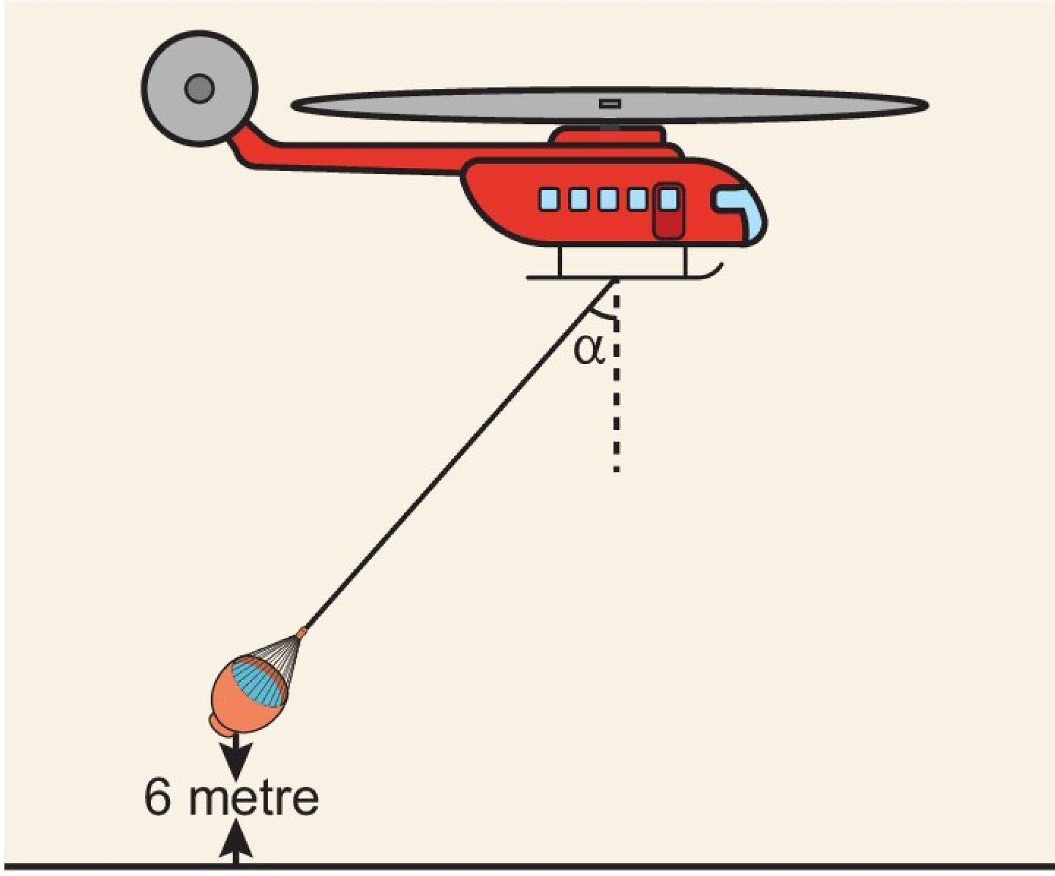
A) 22 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18

6. Yangın söndürme helikopterinin su aldıktan sonra sabit yükseklikte durduğu an Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1

Bu helikopter yüksekliğini değiştirmeden yatay doğrultuda ilerlediğinde su tankı deniz seviyesinden 6 metre yukarıya çıkıp Şekil 2'deki gibi görülüyor.

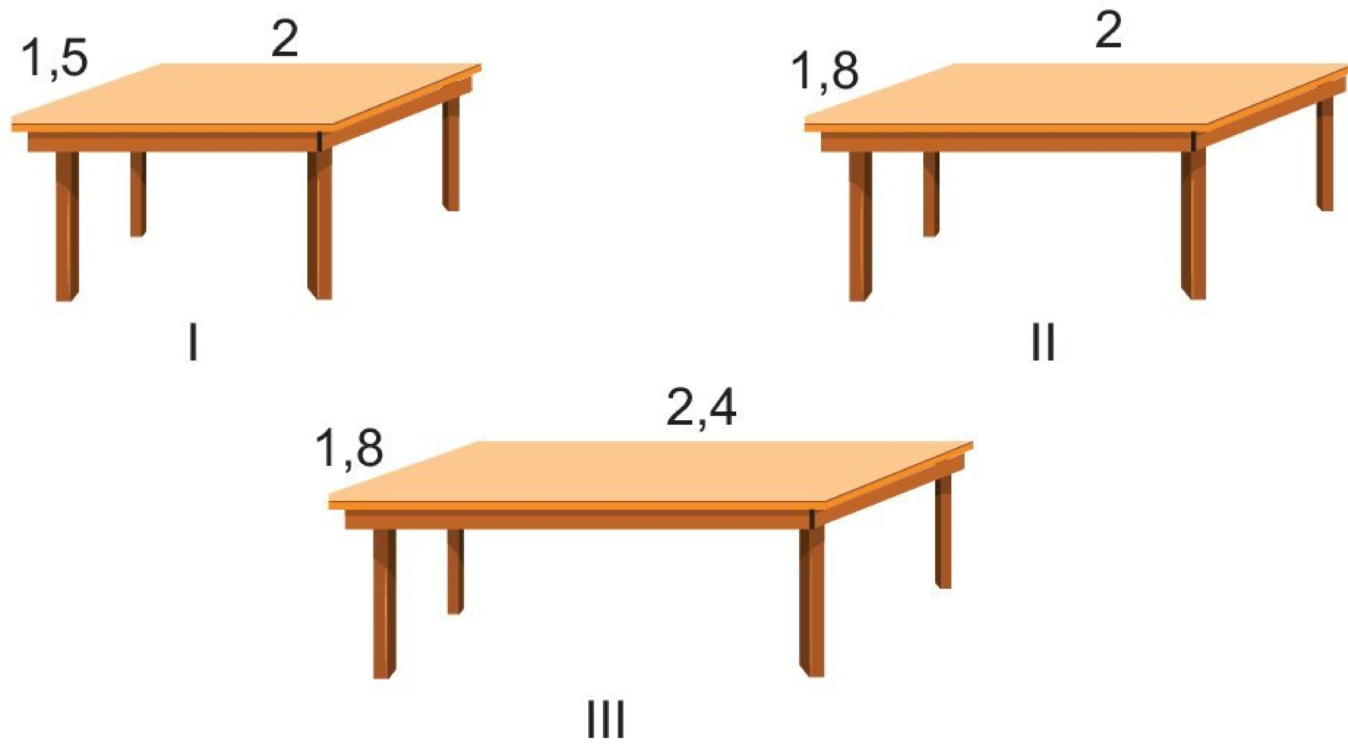


Şekil 2

Buna göre, sinα kaçtır?

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{3}{7}$

7. Yarıçapı 1,5 metre olan daire biçimindeki bir masa örtüsü; kenar uzunlukları metre cinsinden verilen üst yüzeyi dikdörtgen biçiminde olan



masalardan hangilerinin üst yüzeyini tamamen örter?

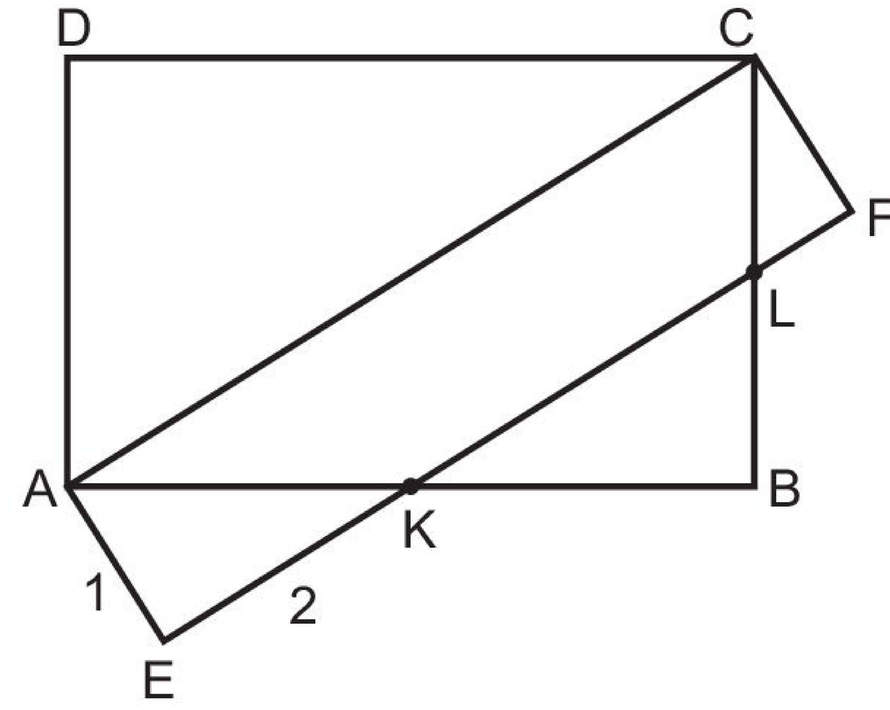
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

8. Yarıçapı $3\sqrt{2}$ birim olan O merkezli bir çembere dıştan teğet olmak koşuluyla yarıçapları yine $3\sqrt{2}$ birim olan çemberler çiziliyor.

Çizilen her çember yanındaki iki çembere teğet olduğuna göre, O merkezli çemberin etrafına kaç çember çizilmiştir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9.



ABCD ve AEFC dikdörtgen
|AE| = 1 cm
|EK| = 2 cm

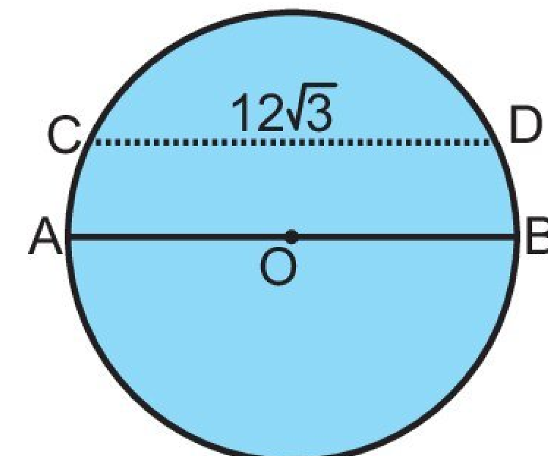
Şekilde K ve L noktaları, ABCD dikdörtgeninde bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

Buna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

YAYINLARI

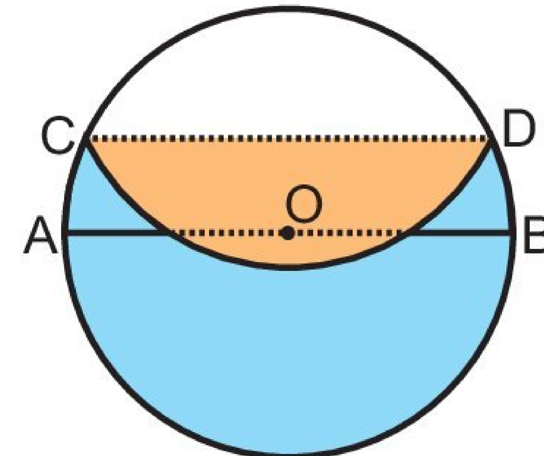
10. Şekil 1'deki O merkezli [AB] çaplı daire veriliyor.



Şekil 1

CD // AB
$|CD| = 12\sqrt{3}$ birim
$m(\widehat{AC}) = 30°$

Bu çember [CD] doğrultusunda katlanarak Şekil 2 oluşuyor.



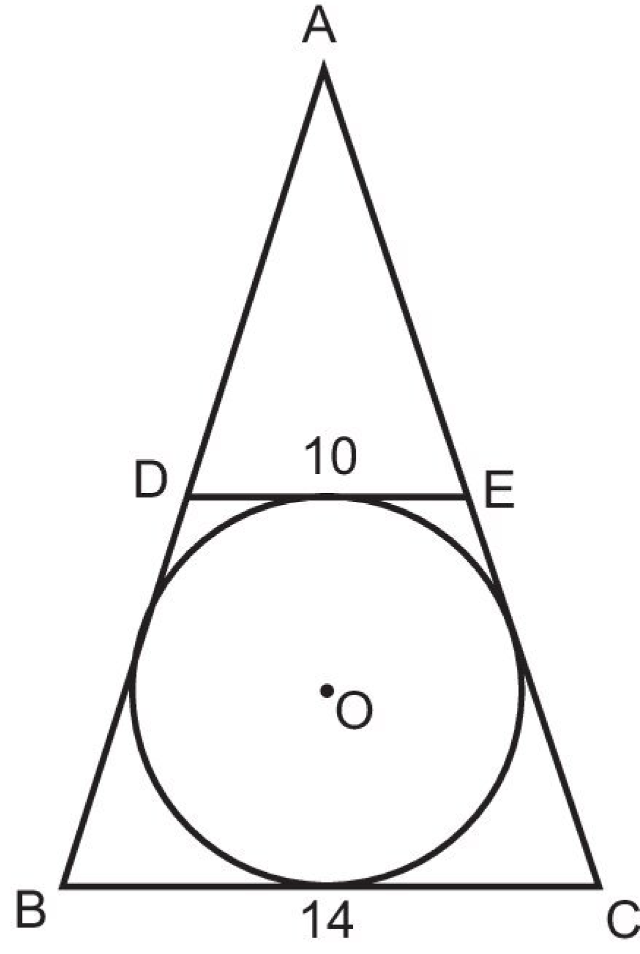
Şekil 2

Buna göre, mavi boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $48\pi + 72\sqrt{3}$ B) $48\pi + 36\sqrt{3}$ C) $48\pi - 36\sqrt{3}$ D) $144\pi - 36\sqrt{3}$ E) $144\pi - 72\sqrt{3}$



1.



ABC üçgeninin O merkezli iç teğet çemberi çizilmiştir.

DE // BC

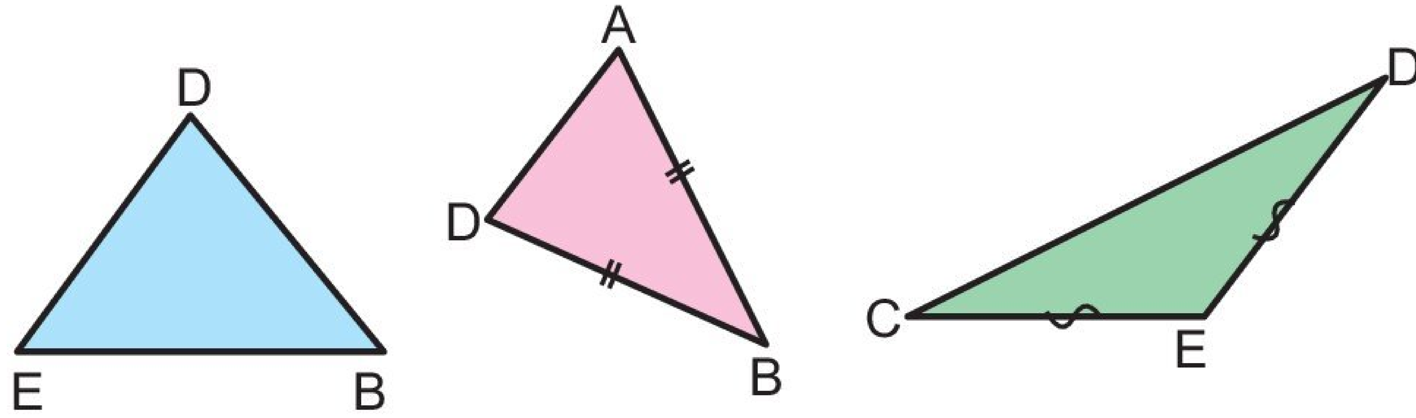
|DE| = 10 cm

|BC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin çevresi kaç cm dir?

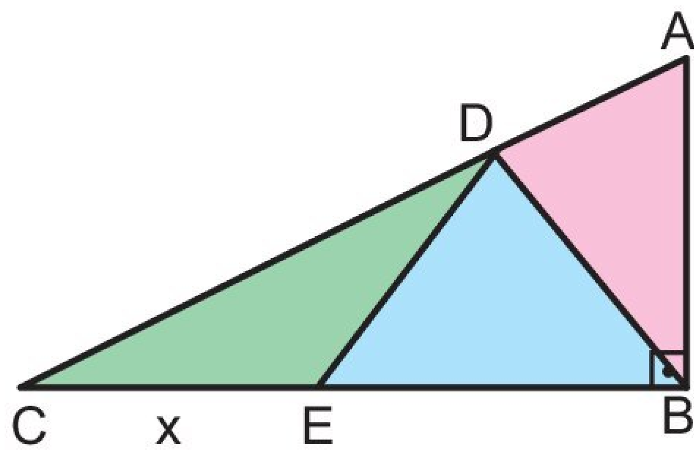
A) 60 B) 68 C) 70 D) 72 E) 80

2. Hasan bir kartonun üzerine Şekil - 1 deki gibi 3 tane üçgen çiziyor ve ardından bu üçgenleri makasla kesiyor.



Şekil - 1

Daha sonra bu üçgenleri masanın üzerinde birleştiren Hasan Şekil - 2 deki gibi bir dik üçgen elde ediyor.



Şekil - 2

AB ⊥ BC

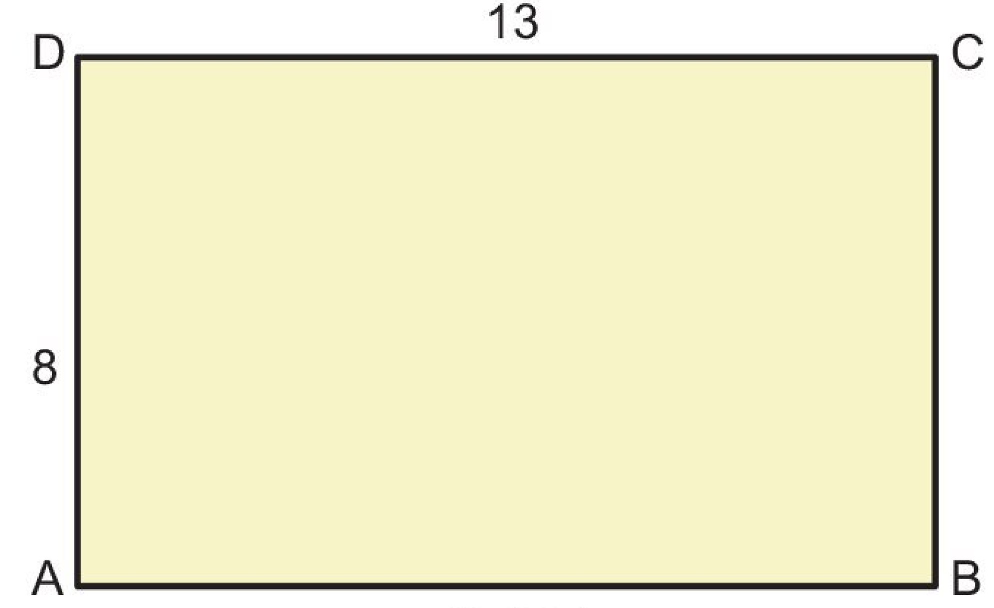
|AB| = 5 cm

|BC| = 9 cm

Buna göre, Hasan'ın elde ettiği yeni üçgende |CE| = x kaç cm dir?

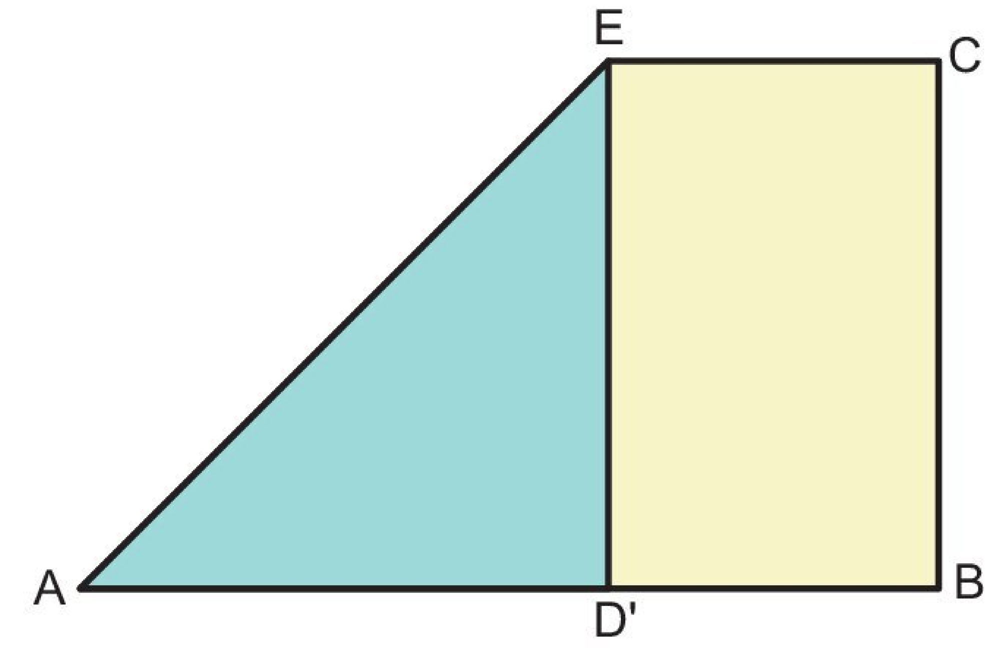
A) 2 B) $\frac{25}{9}$ C) 3 D) $\frac{28}{9}$ E) $\frac{32}{9}$

3. Şekil I'deki ABCD dikdörtgeni şeklinde ön yüzü sarı, arka yüzü yeşil olan bir kartonun kısa kenarı 8 birim uzun kenarı 13 birimdir.



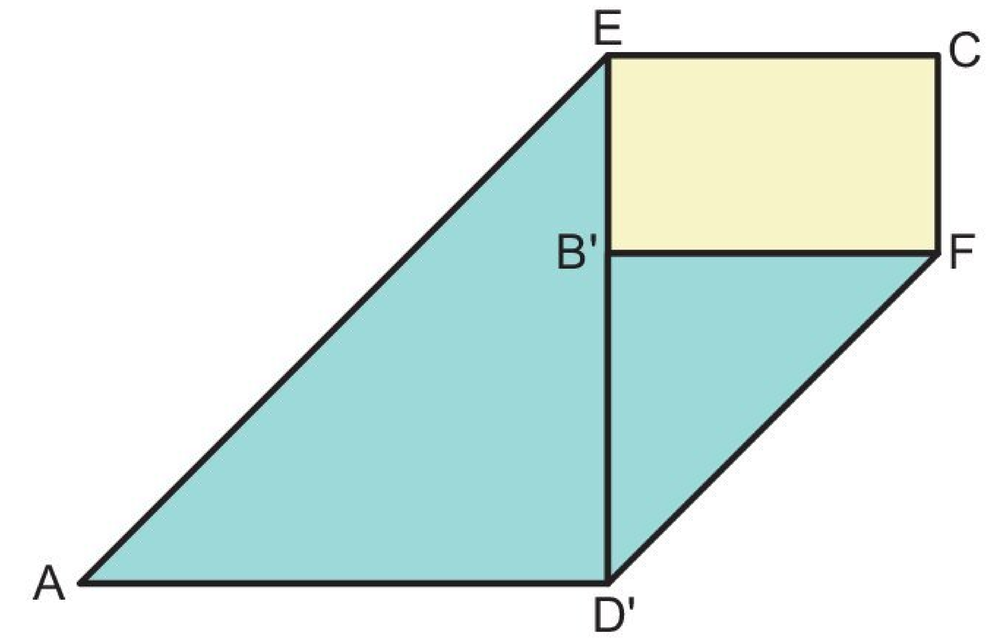
Şekil I

Bu kartonun D köşesi AB doğrusu üzerine getirildiğinde Şekil II oluşuyor.



Şekil II

Şekil II'deki kartonun B köşesi ED' doğrusu üzerine getirildiğinde Şekil III oluşuyor.

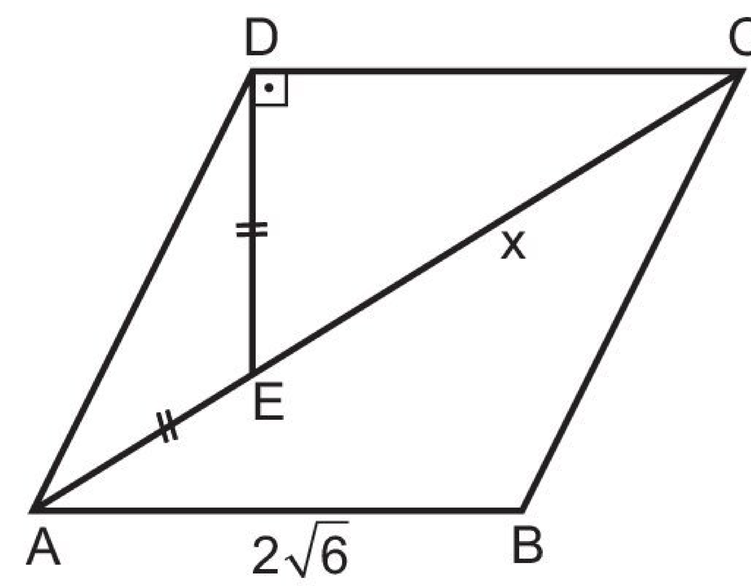


Şekil III

Buna göre, Şekil III'deki sarı boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

4.



ABCD bir eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

ED ⊥ DC

|AE| = |ED|

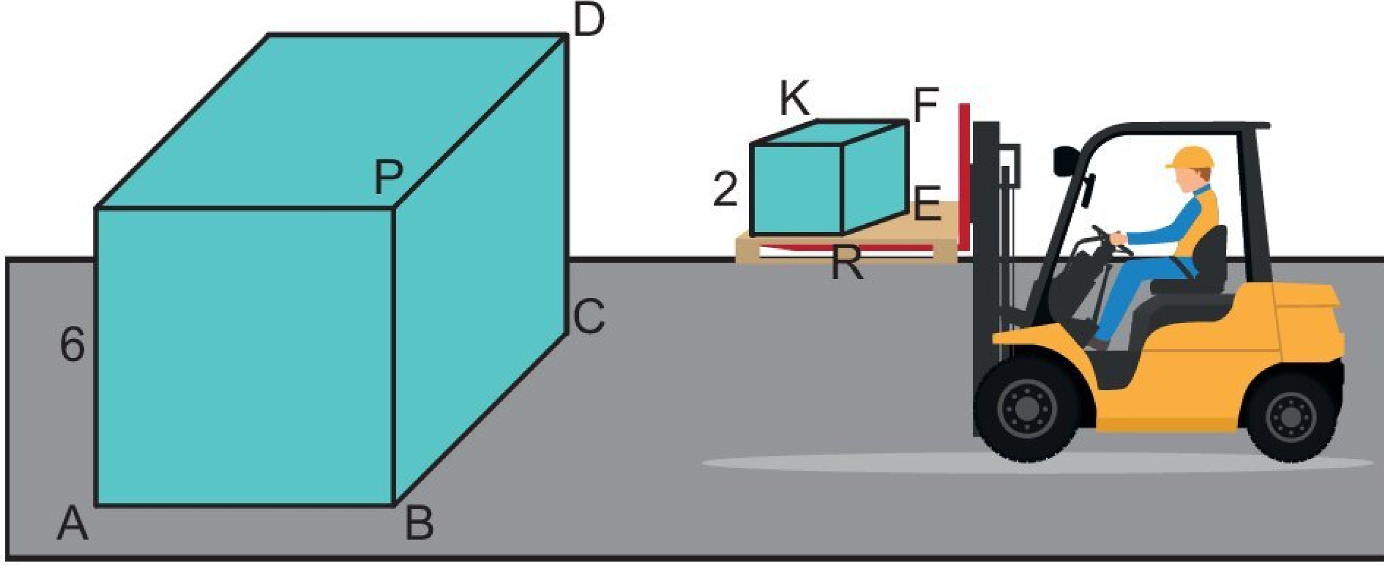
|AB| = $2\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) $\sqrt{30}$ C) $\sqrt{29}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{3}$

YAYINLARI

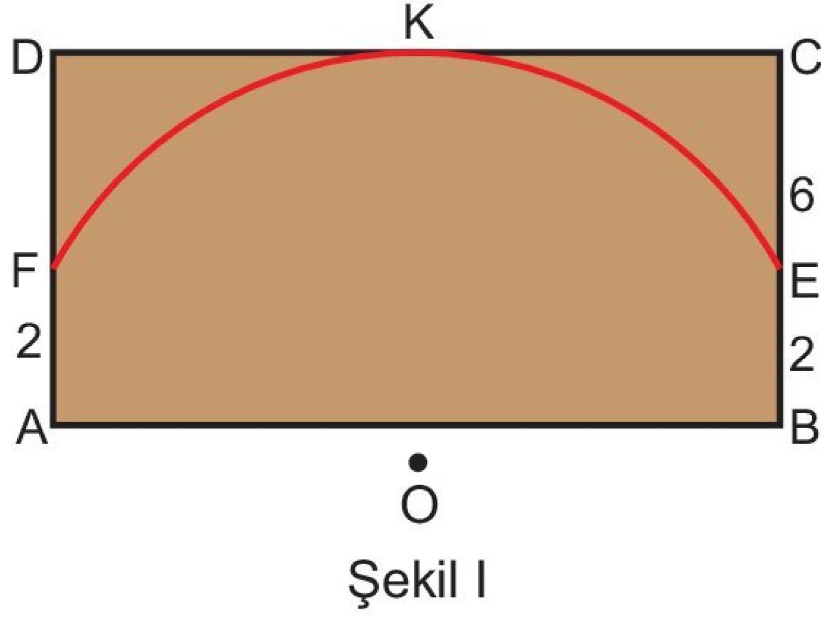
5. Aşağıda bir forklift aracı bir kenarı 2 metre olan küp şeklindeki kutuyu, bir kenarı 6 metre olan küpün üzerine koyduğunda F, E, D, C köşeleri doğrusal oluyor ve RE doğrusu PD doğrusu üzerine geliyor.



Buna göre, A ile K noktaları arasındaki uzaklık kaç metredir?

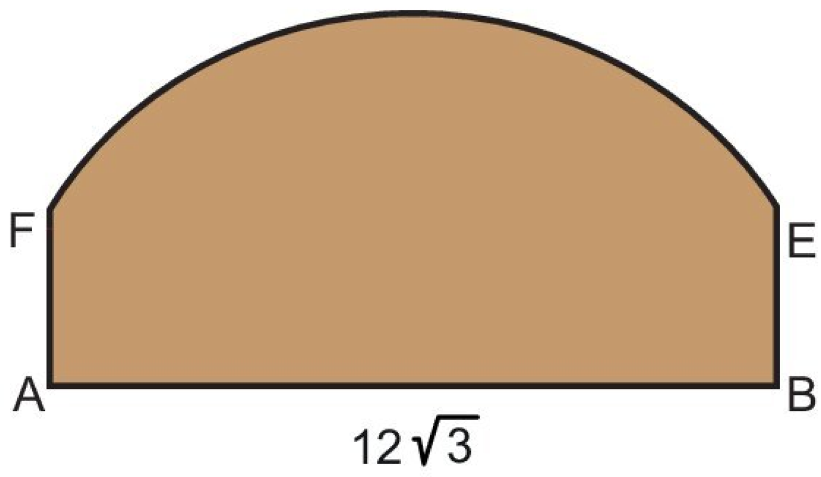
A) $2\sqrt{19}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 9 D) $2\sqrt{22}$ E) $2\sqrt{29}$

6. Marangoz İsa amca kısa kenarı 8 cm ve uzun kenarı $12\sqrt{3}$ cm olan bir tahtaya Şekil I'deki gibi O merkezli çember yayı çiziyor.



Şekil I

Daha sonra testere ile kesip küçük parçaları atarak Şekil II'yi elde ediyor.

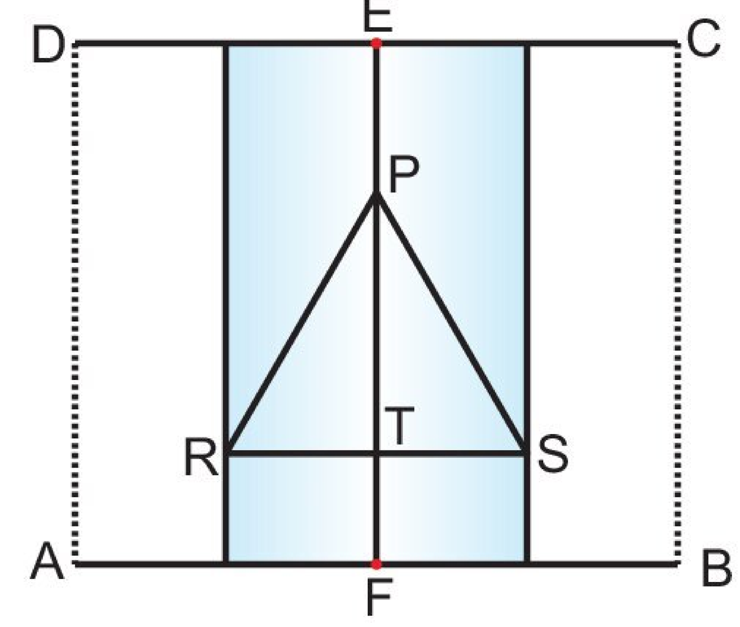


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki bölgenin alanı kaç cm² dir?

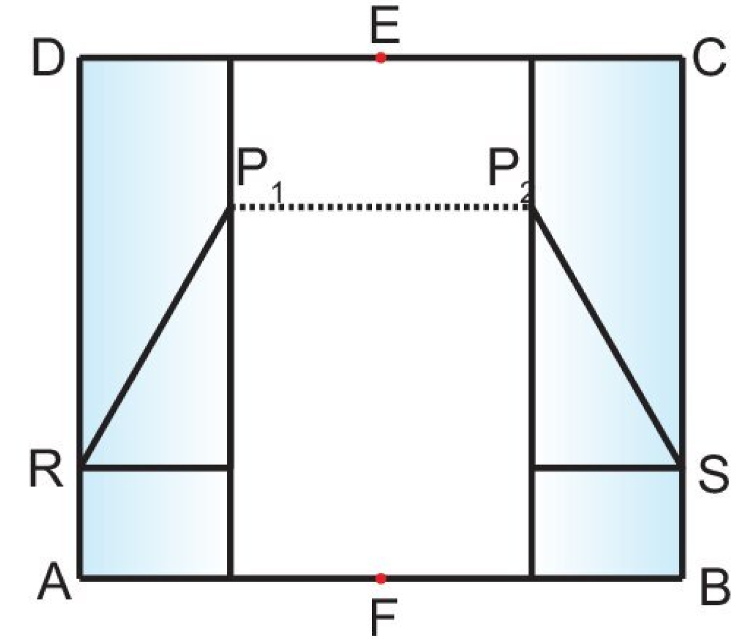
A) $96\sqrt{3} - 18\pi$
B) $96\sqrt{3} - 24\pi$
C) $48\pi - 24\sqrt{3}$
D) $48\pi - 18\sqrt{3}$
E) $48\pi - 12\sqrt{3}$

7. Aşağıda iki yönlü sürgülü kapının dikdörtgen biçimindeki kapısının kapalı durumu Şekil I ve açık durumu da Şekil II deki gibidir.



Şekil I

Şekil I'de RS // AB, |DE| = |EC|, |PR| = |PS| = |DE| – 12 ve |DC| + |RS| = 280 cm dir.

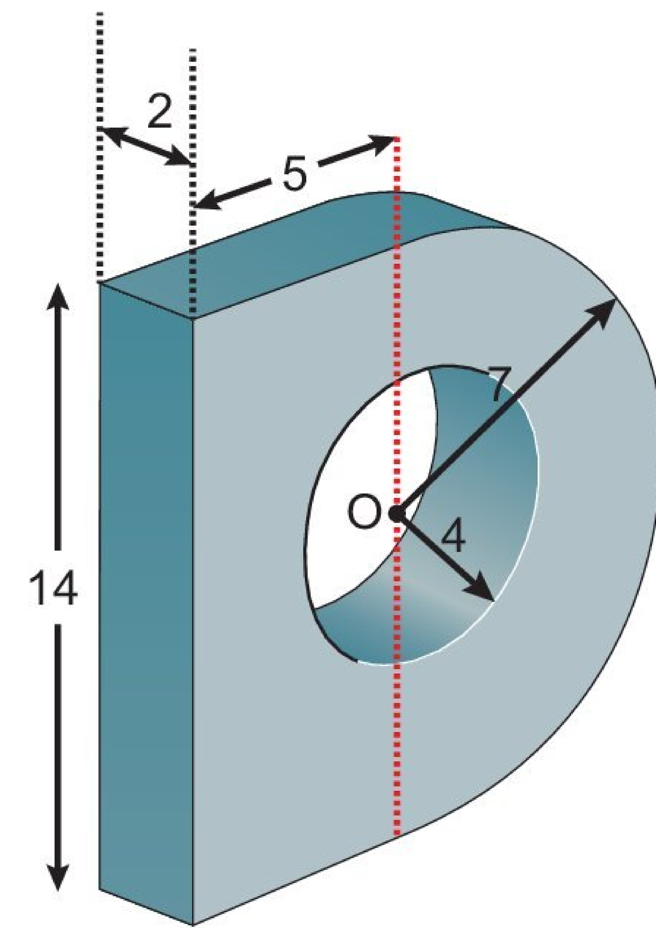


Şekil II

Şekil II'de $|P_1P_2|$ = 88 cm olduğuna göre, |PT| kaç cm dir?

A) 48 B) 52 C) 60 D) 64 E) 72

8. Bir grafik tasarımcısı 3D yayınları amblemindeki "D" harfi için aşağıda uzunlukları verilmiş olan şekli tasarlayıp bir marangozdan bunu yapmasını istiyor.



Marangoz bu şekli yaptıktan sonra tüm yüzeyleri boyuyor.

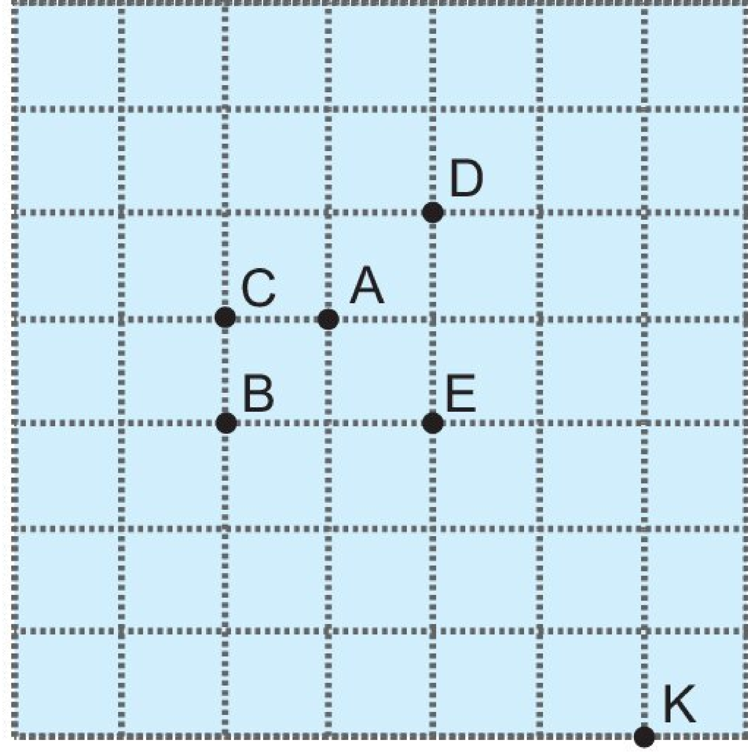
O noktası daire ve yarım dairenin merkezi olduğuna göre, boyalı bölgenin yüzey alanı kaç cm² dir?

A) $188 + 48\pi$
B) $188 + 47\pi$
C) $188 + 46\pi$
D) $178 + 47\pi$
E) $178 + 46\pi$

3D YAYINLARI



1.



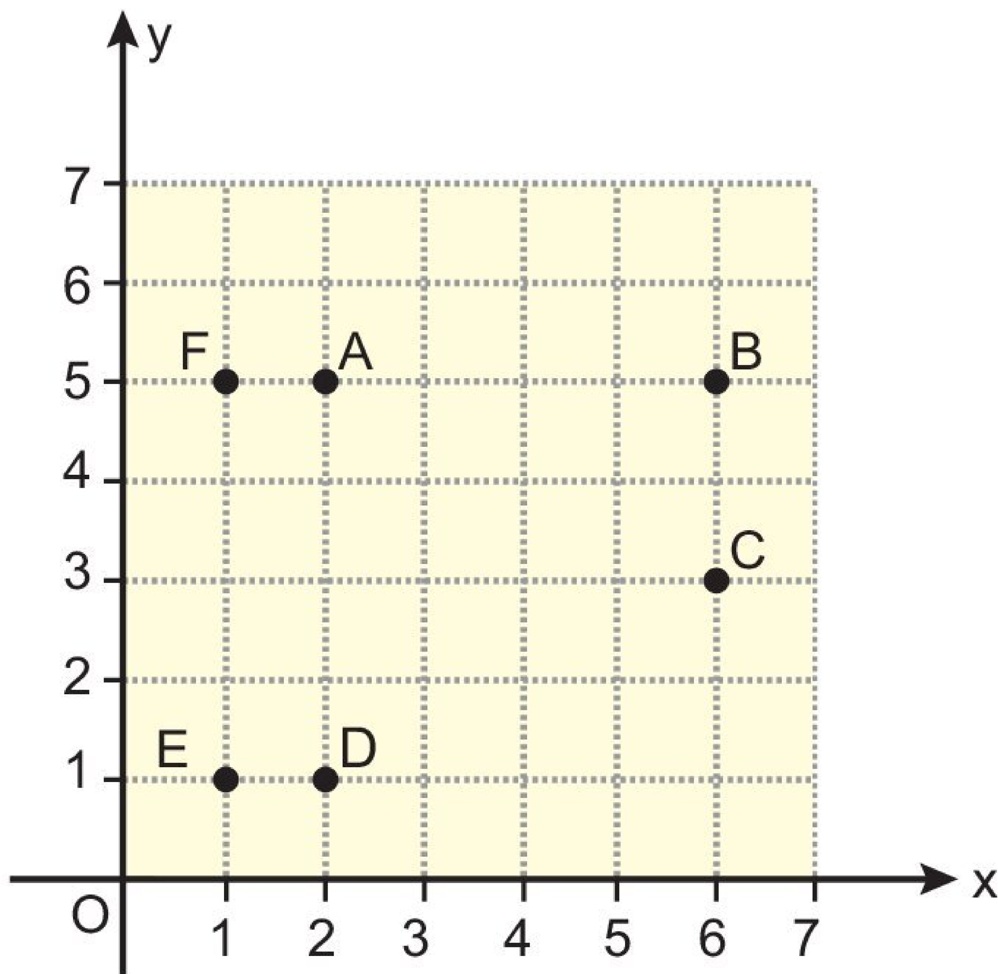
Yukarıdaki birim kareli zeminde K(3, -4) olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi orijindir?

A) A B) B C) C D) D E) E

2. **A(7, 3) ve B(1, k) noktaları arasındaki uzaklık 10 birim olduğuna göre, k nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 6 B) 5 C) 4 D) -5 E) –6

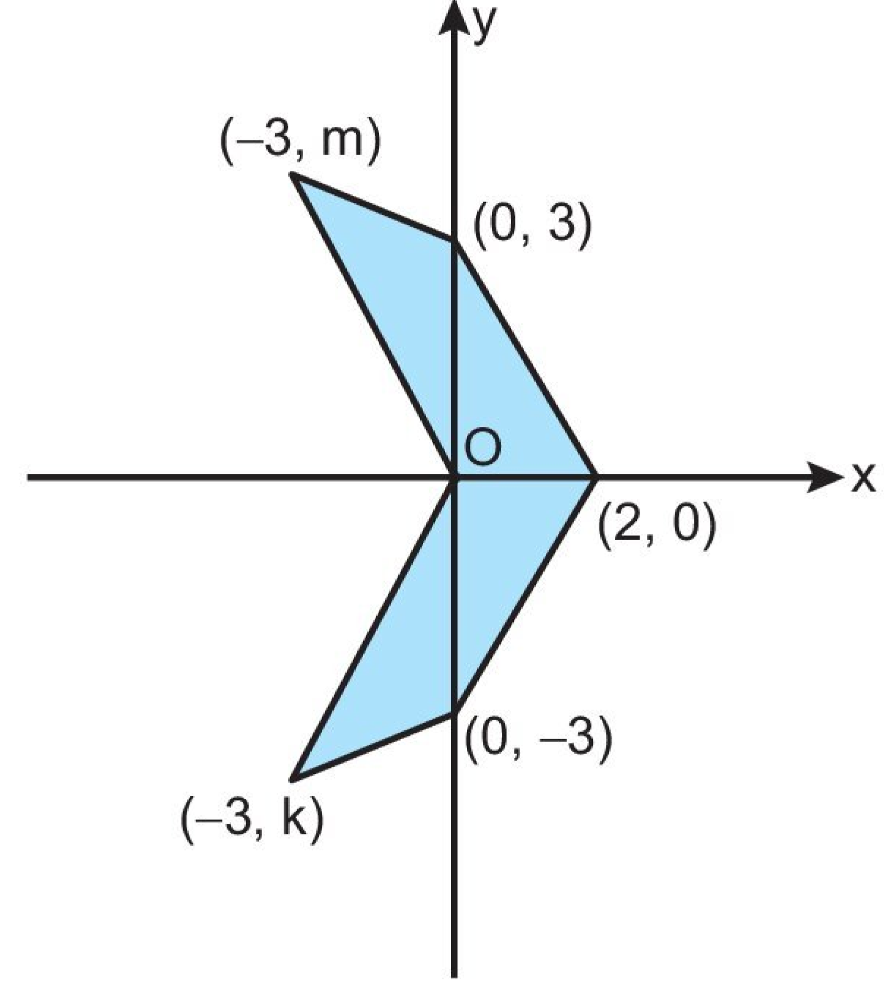
3. **Aşağıdaki dik koordinat düzleminde, x eksenine teğet ve merkezi (4, 3) noktası olan çember çizilecektir.**



Buna göre, verilen A, B, C, D, E ve F noktalarından kaç tanesi çizilen bu çemberin içinde kalır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

4.



Dik koordinat düzleminde verilen mavi boyalı bölgenin alanı kaç birim karedir?

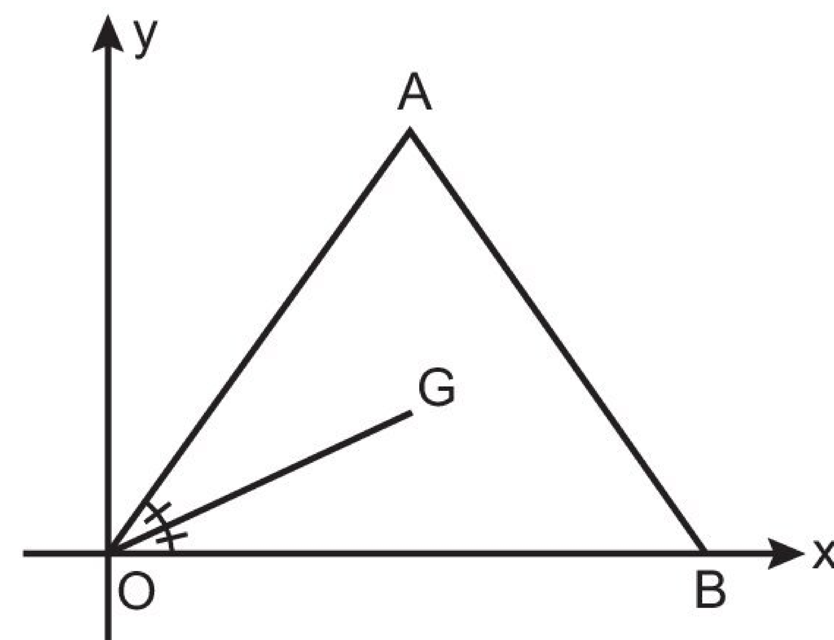
A) 12 B) 14 C) 15 D) 17 E) 18

5. **A(k – 1, k + 1)**

noktasının y-eksenine uzaklığı 3 birim ise k nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 3

6.



m(AOG) = m(BOG)

A(5, 12)

Yukarıdaki şekilde G noktası ABO üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, G noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

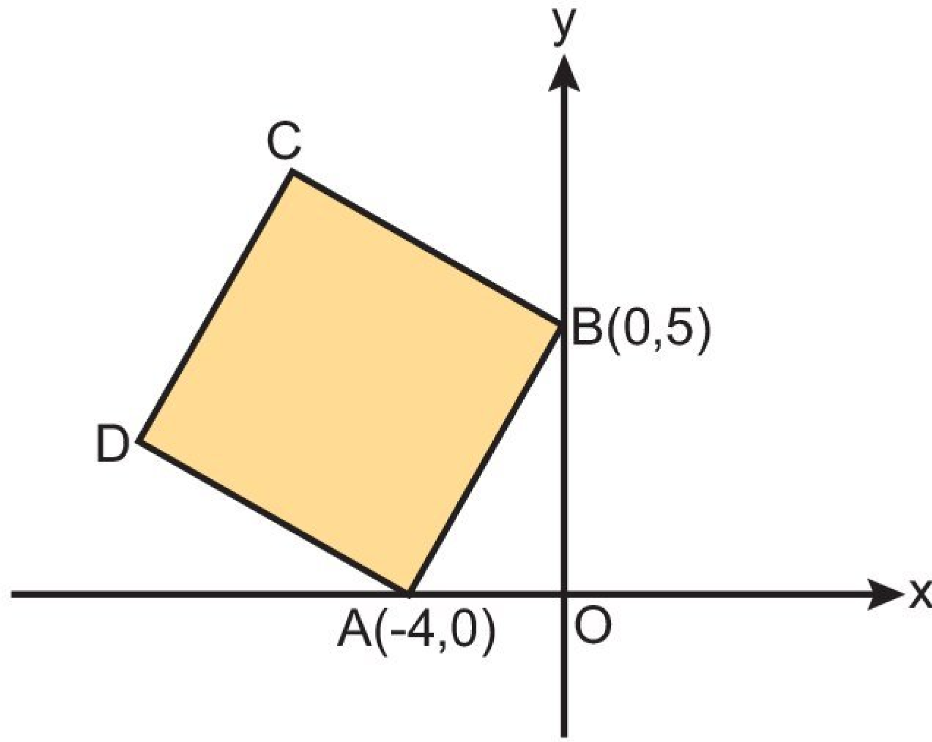
YAYINLARI

7. A (2, –2) ve B (8, 4) noktaları veriliyor.

C(4, k) noktası A ve B noktalarına eşit uzaklıkta ise k kaçtır?

A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

8.

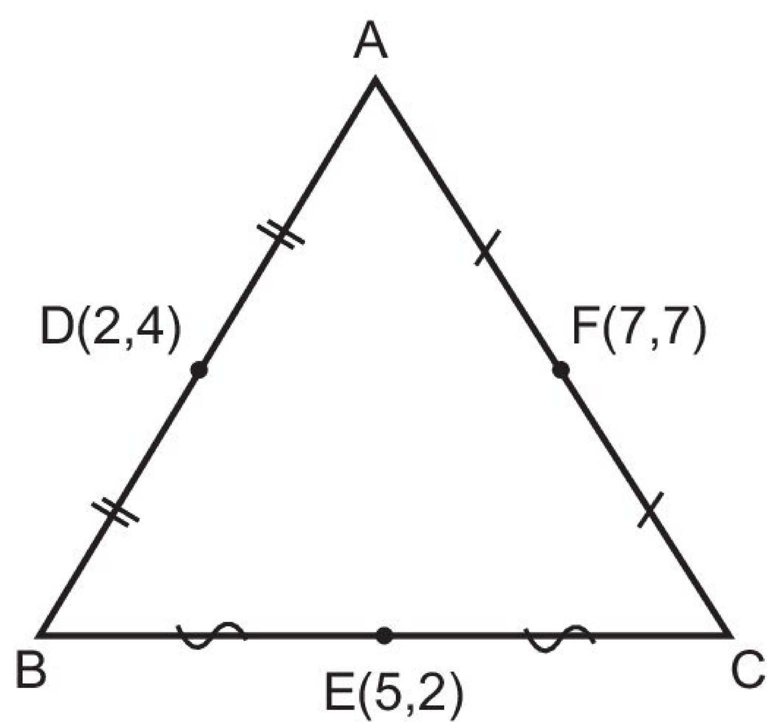


ABCD karesinde A(-4, 0) ve B(0, 5) ise C noktasının koordinatları nedir?

A) (-5, 8) B) (-5, 9) C) (-5, 10)

D) (-4, 9) E) (-4, 10)

9.



ABC bir üçgen D, E, F bulundukları kenarların orta noktaları

D(2,4)

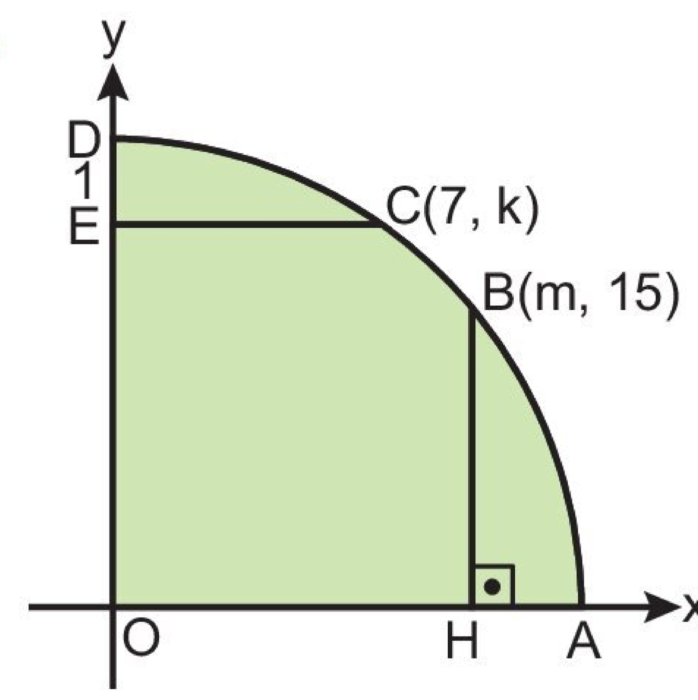
E(5,2)

F(7,7)

Yukarıdaki verilere göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

10.



O merkezli çeyrek çember

CE ⊥ Oy

BH ⊥ Ox

|DE| = 1 birim

C(7, k)

B(m, 15)

Yukarıdaki verilere göre, k + m toplamı kaçtır?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

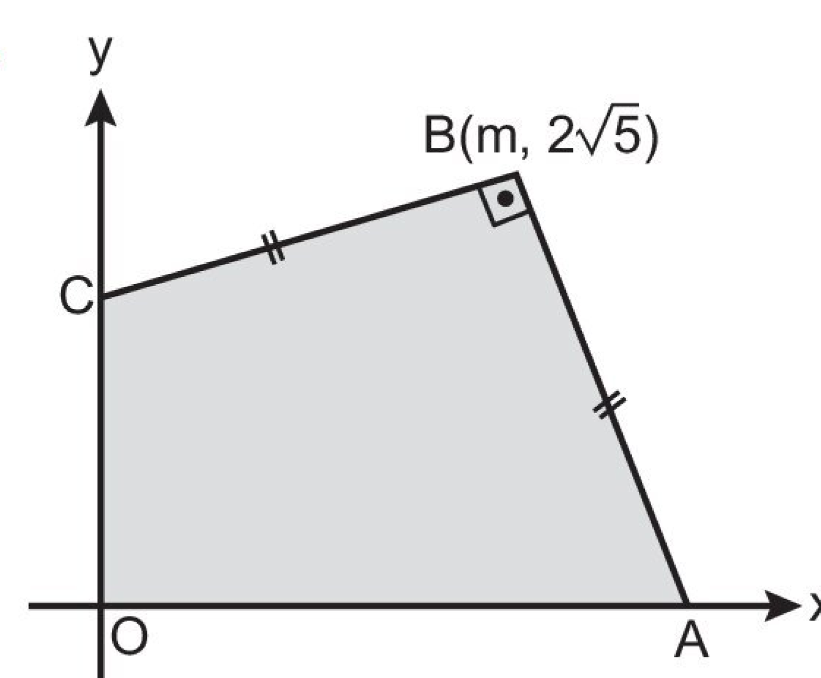
11. A(–3, 1), B(2, 11) ve C(x, 0) noktası veriliyor.

Buna göre, |AC| + |BC| <u>en az</u> kaç birimdir?

A) $4\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{5}$

D) 12 E) 13

12.



AB ⊥ BC

|AB| = |BC|

B(m, $2\sqrt{5}$)

Yukarıdaki verilere göre, ABCO dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 36 B) 32 C) 30 D) 25 E) 20

YAYINLARI



1. Dik koordinat düzleminde A(a, b) ve B(c, d) noktaları arasındaki uzaklık

$$|AB| = \sqrt{(c-a)^2 + (d-b)^2}$$

formülüyle hesaplanır.

Aşağıdaki ölçeklendirilmiş haritada; A, B ve C noktalarının dik koordinat düzlemindeki koordinatları belirli bir uzunluk birimine göre verilmiştir.



İki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayan bir harita programı A(3, 7) ile B(11, 13) noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı 7 kilometre olarak hesaplıyor.

Buna göre, bu harita programı A ile C noktaları arasındaki mavi çizgi ile gösterilen uzaklığı kaç kilometre olarak hesaplar?

A) 8,8 B) 9,1 C) 9,8 D) 10,2 E) 10,8

2. A(4,5) ve B(7,–4) noktaları veriliyor. $\frac{|AC|}{|BC|} = 2$ olacak şekilde A ile B arasında bir C noktası seçiliyor.

Buna göre, C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

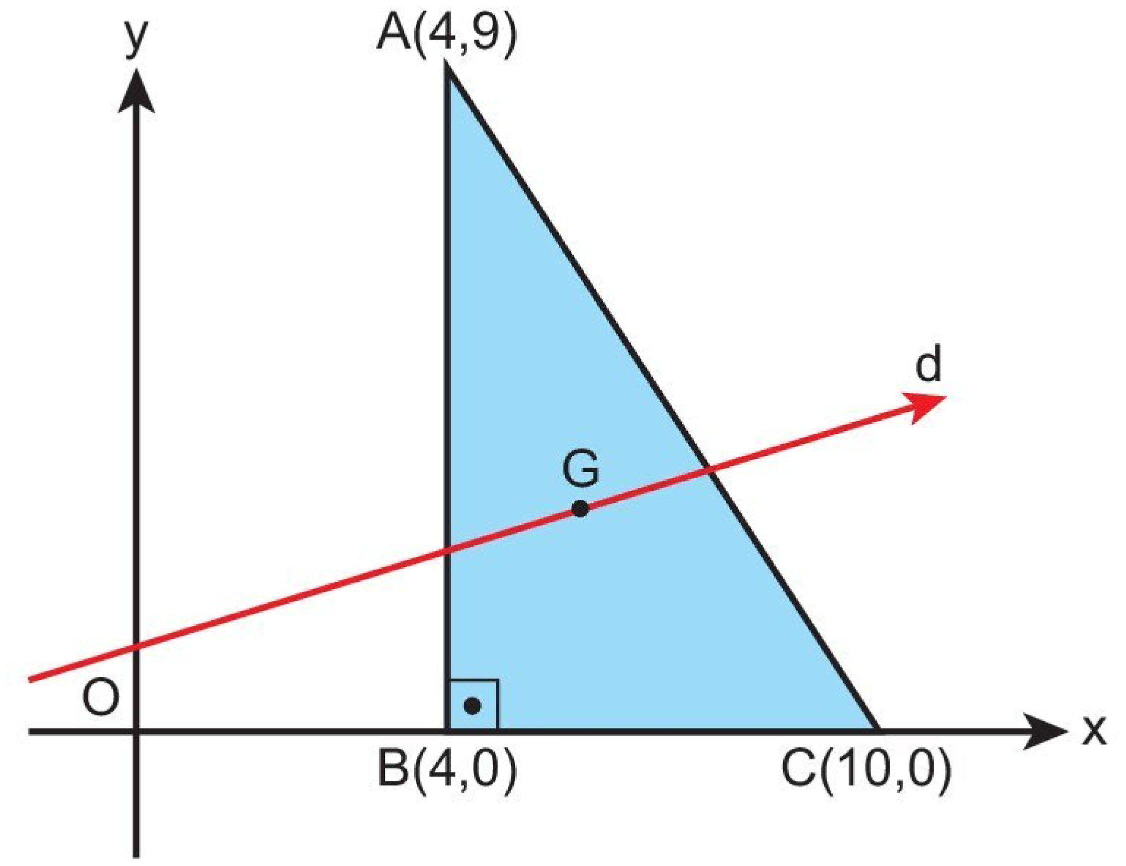
A) (5, –1) B) (5, –2) C) (6, 0) D) (6, –1) E) (6, –2)

3. A(4, 7), B(6, 1) noktalarını $\frac{|AC|}{|BC|} = 3$ oranında dıştan bölen C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

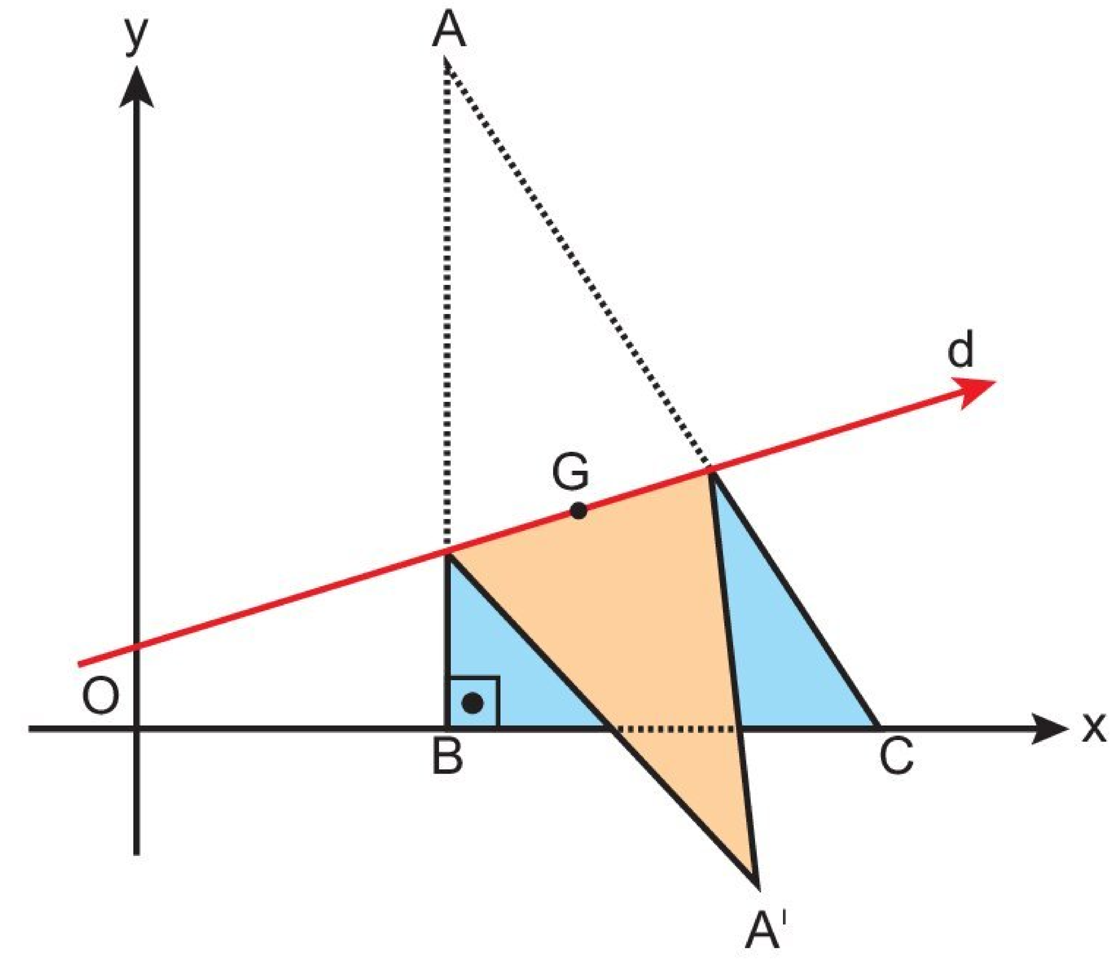
A) (6, –3) B) (6, –2) C) (7, –4) D) (7, –3) E) (7, –2)

YAYINLARI

4. Analitik düzlemde G noktası ABC dik üçgeninin ağırlık merkezidir.



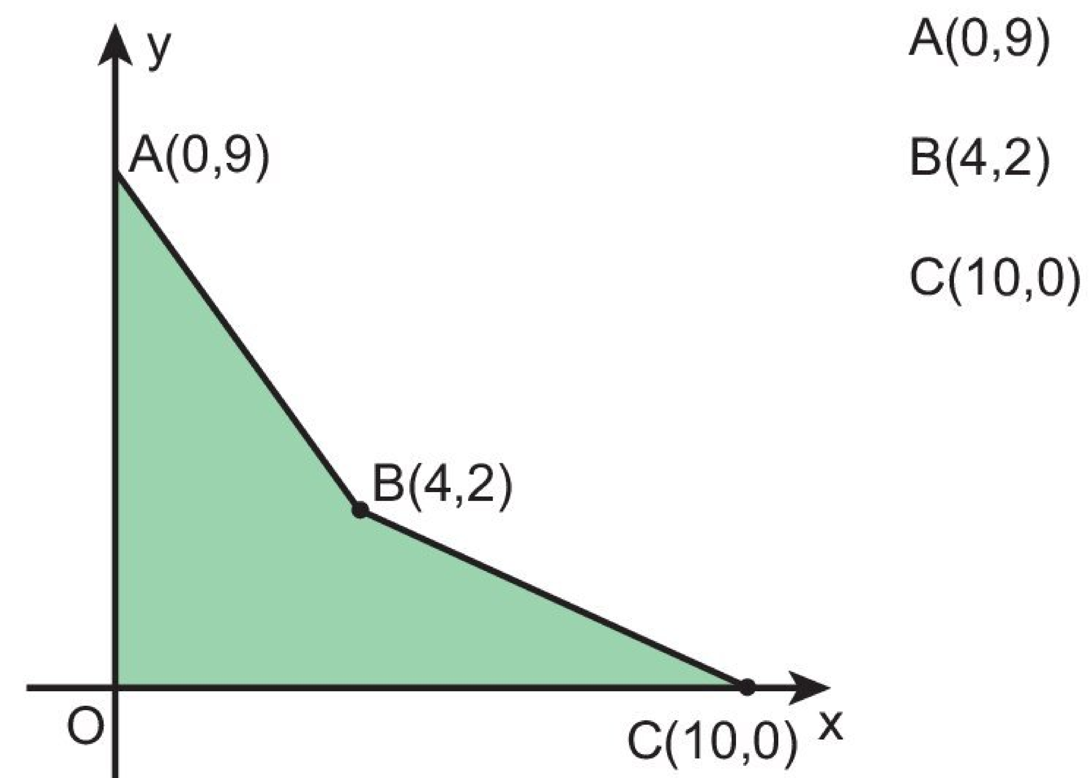
A noktası d doğrusu boyunca katlandığında aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



A, G ve A' noktaları doğrusal olduğuna göre, A' noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

5.

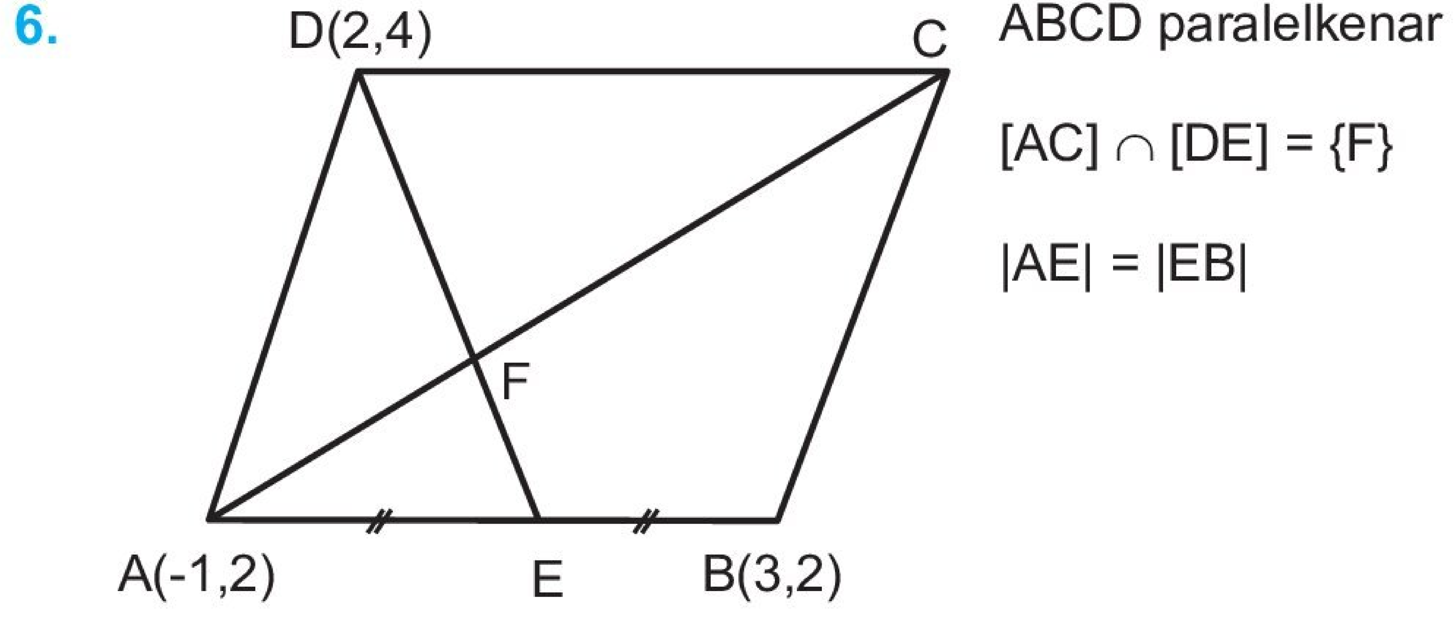


A(0,9)
B(4,2)
C(10,0)

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) 18 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

6.



ABCD paralelkenar

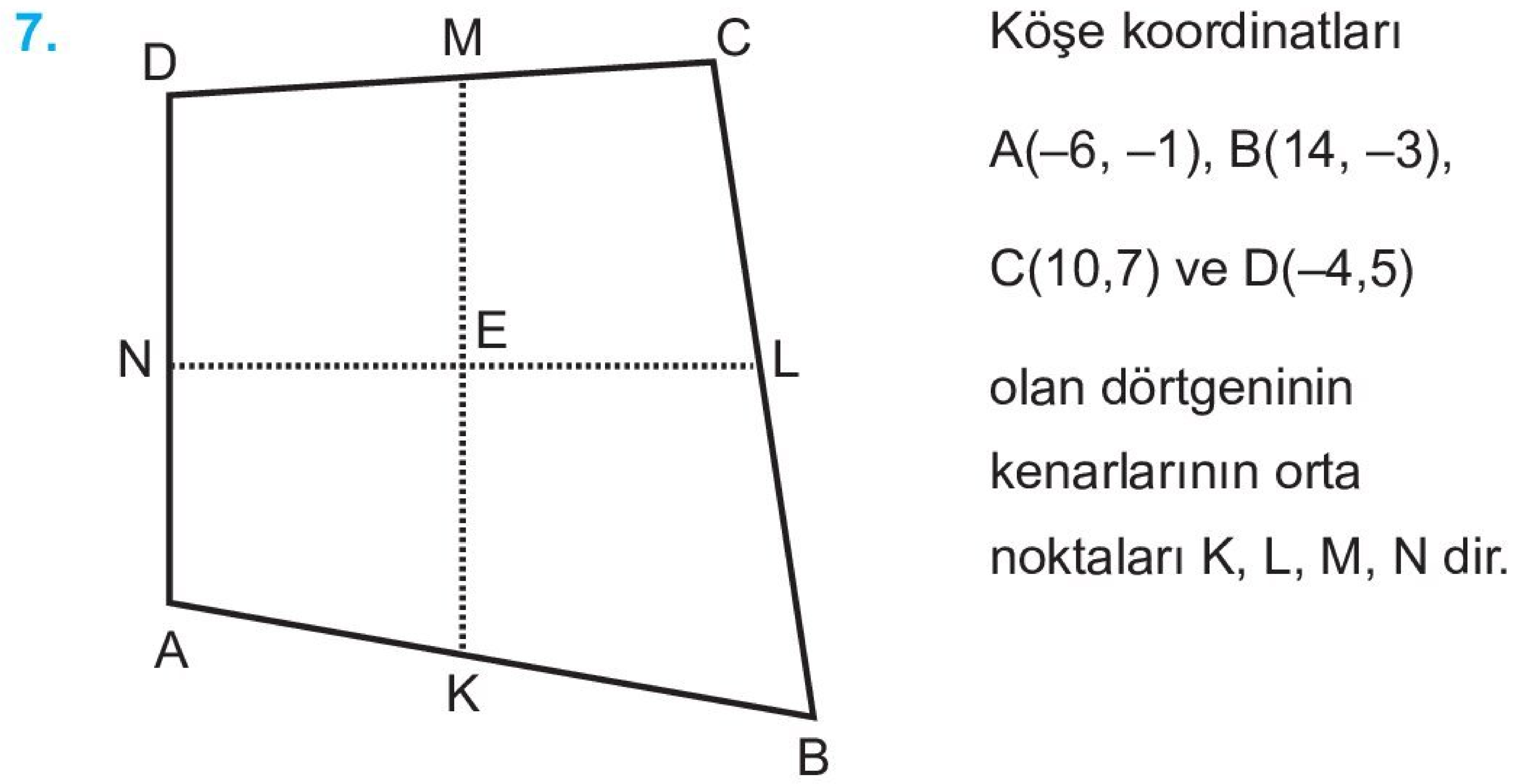
[AC] ∩ [DE] = {F}

|AE| = |EB|

Yukarıdaki verilere göre, F noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7.



Köşe koordinatları A(–6, –1), B(14, –3), C(10,7) ve D(–4,5) olan dörtgeninin kenarlarının orta noktaları K, L, M, N dir.

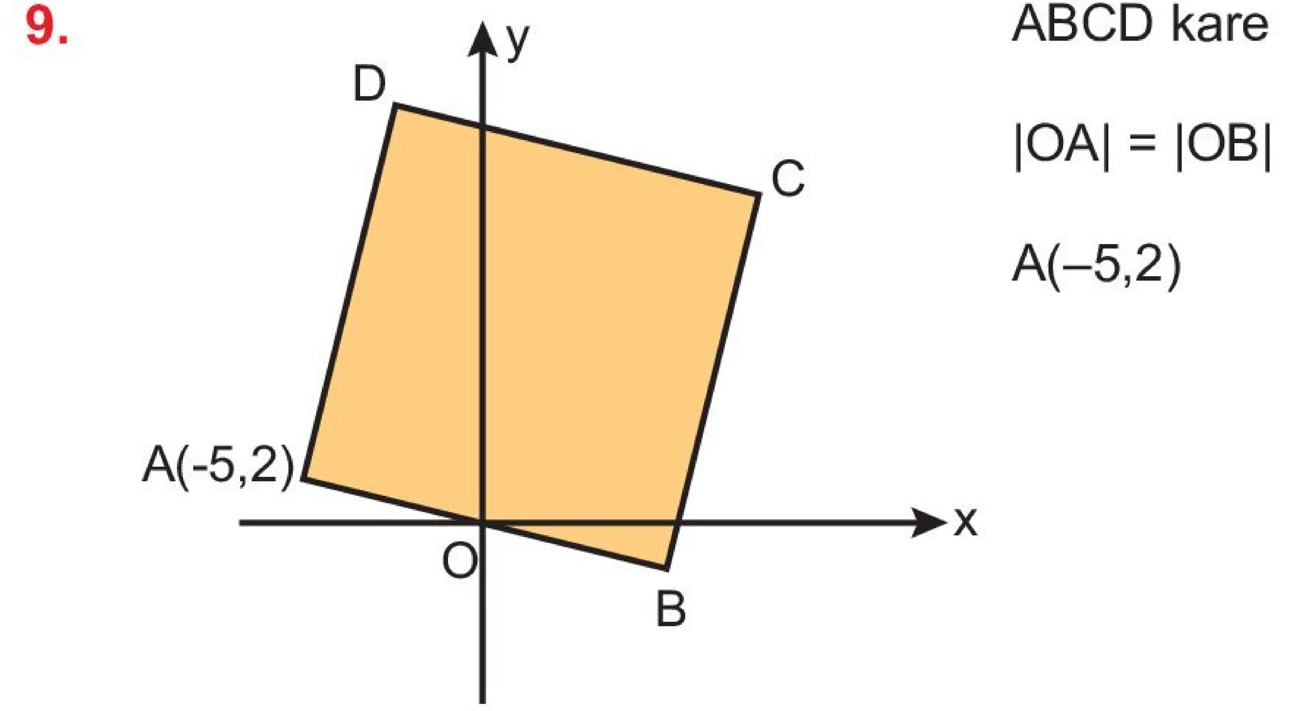
Buna göre, E noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(\frac{7}{2}, 2\right)$ B) $\left(\frac{7}{2}, 1\right)$ C) (3,2) D) (2,2) E) (3,1)

8. Köşe koordinatları A(1,–1) B(4,–5) ve C(7,7) olan ABC üçgeninin A köşesine ait iç açıortay [BC] yi D noktasında kestiğine göre, D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9.



ABCD kare

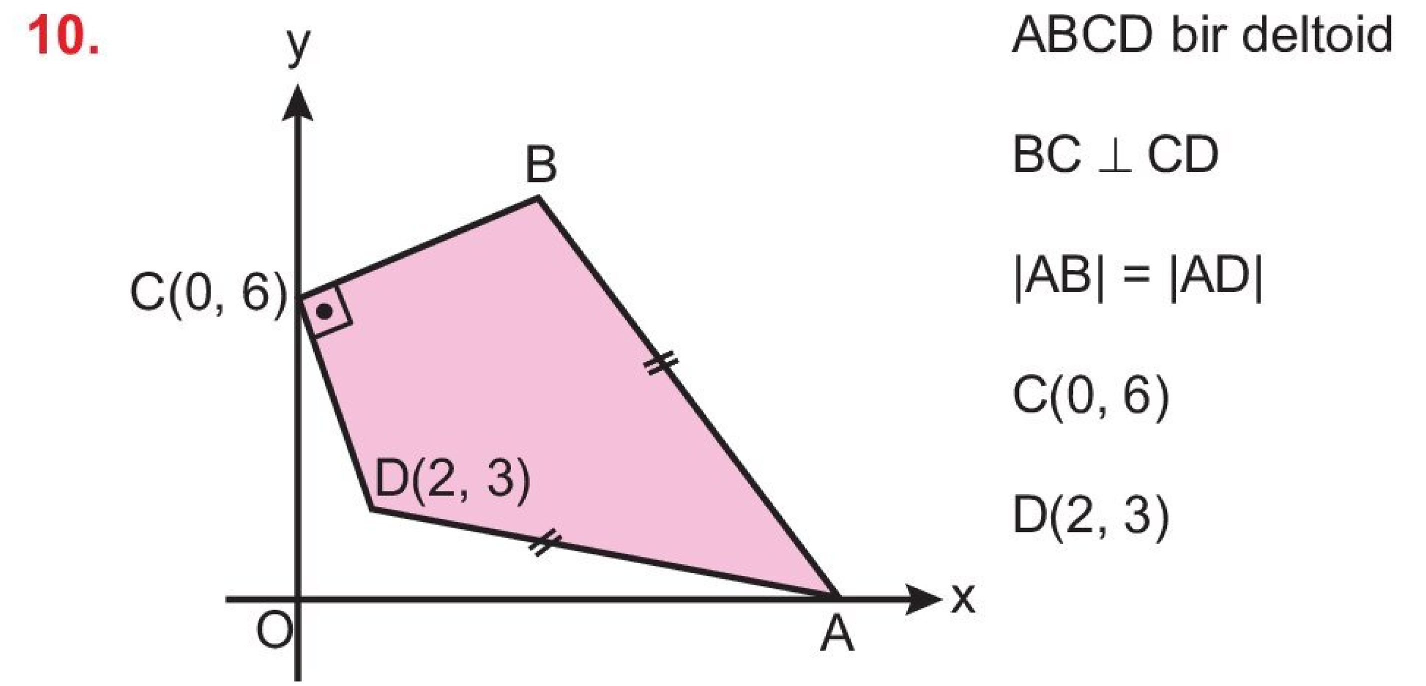
|OA| = |OB|

A(–5,2)

Yukarıdaki verilere göre, C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (9,8) B) (10,8) C) (9,7) D) (10,7) E) (10,5)

10.



ABCD bir deltoid

BC ⊥ CD

|AB| = |AD|

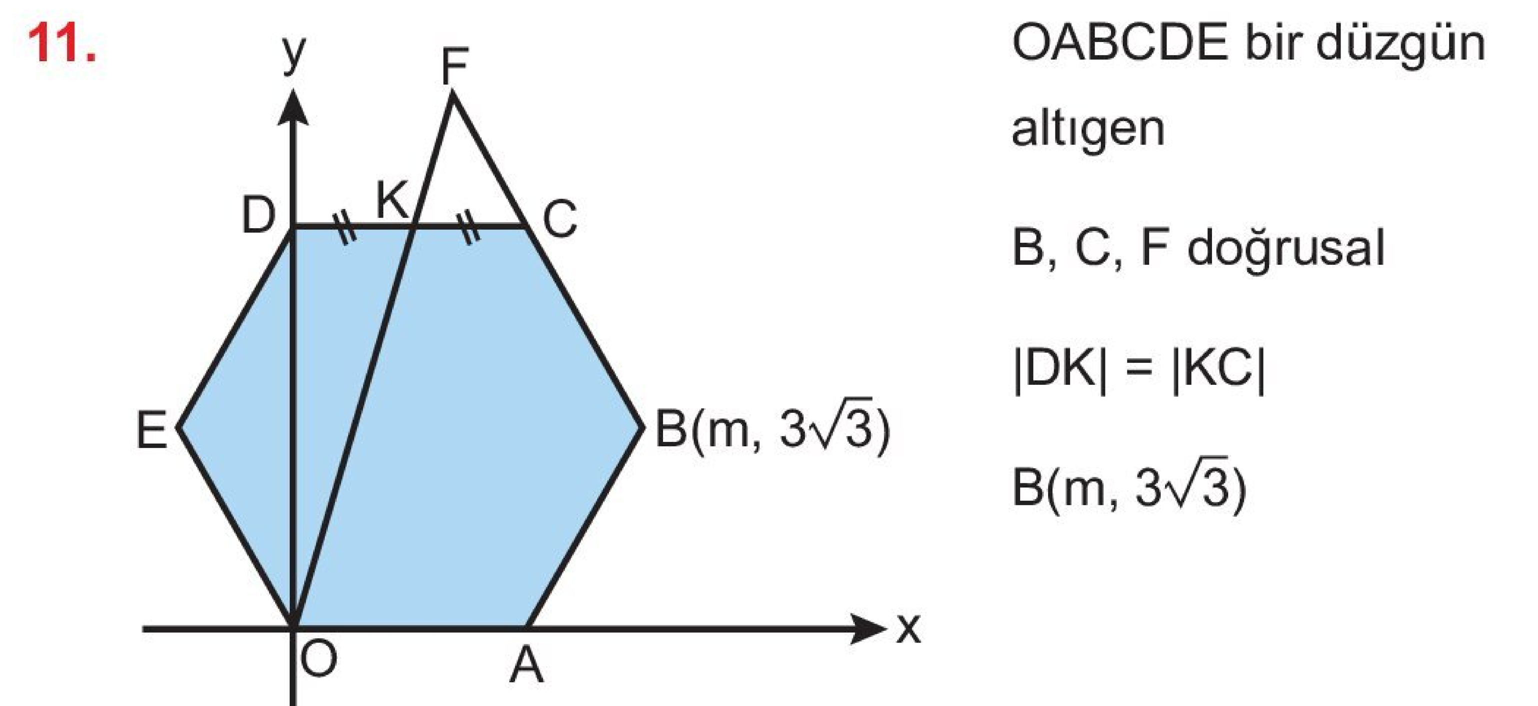
C(0, 6)

D(2, 3)

Yukarıdaki verilere göre, A noktasının apsisi kaçtır?

A) 30 B) 27 C) 24 D) 20 E) 18

11.



OABCDE bir düzgün altıgen

B, C, F doğrusal

|DK| = |KC|

B(m, $3\sqrt{3}$)

Yukarıdaki verilere göre, F noktasının apsisi kaçtır?

A) $3\sqrt{3}$ B) 5 C) 4 D) $\frac{7}{2}$ E) $2\sqrt{3}$

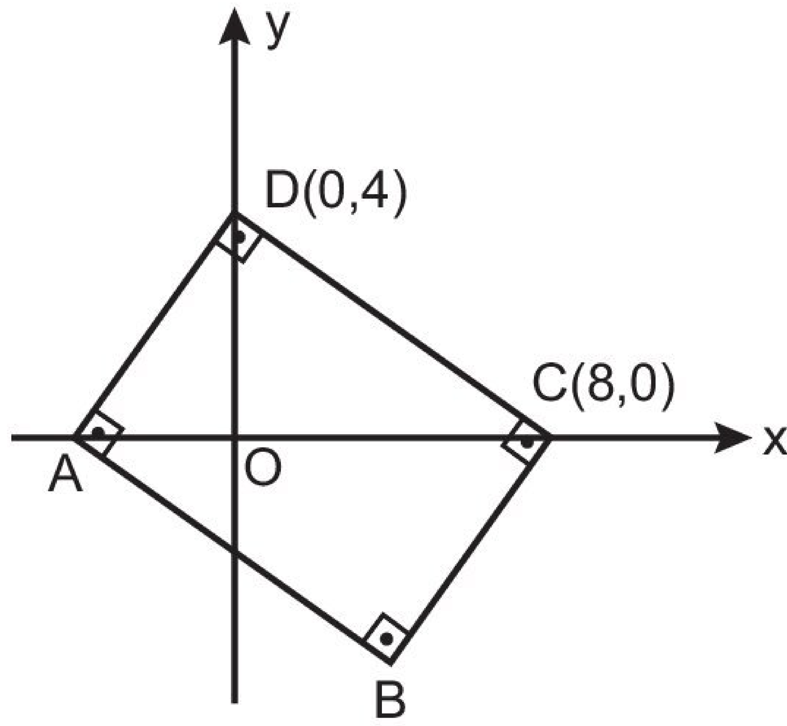
YAYINLARI



1. **a, b, c, d sıfırdan farklı reel sayılar olmak üzere; A(a, b) noktası analitik düzlemde 3. bölgede; B(c,d) noktası ise 2. bölgededir. C(d-c, a+b) noktası analitik düzlemin hangi bölgesindedir?**

A) I. bölgede
B) II. bölgede
C) III. bölgede
D) IV. bölgede
E) Orijinde

2.

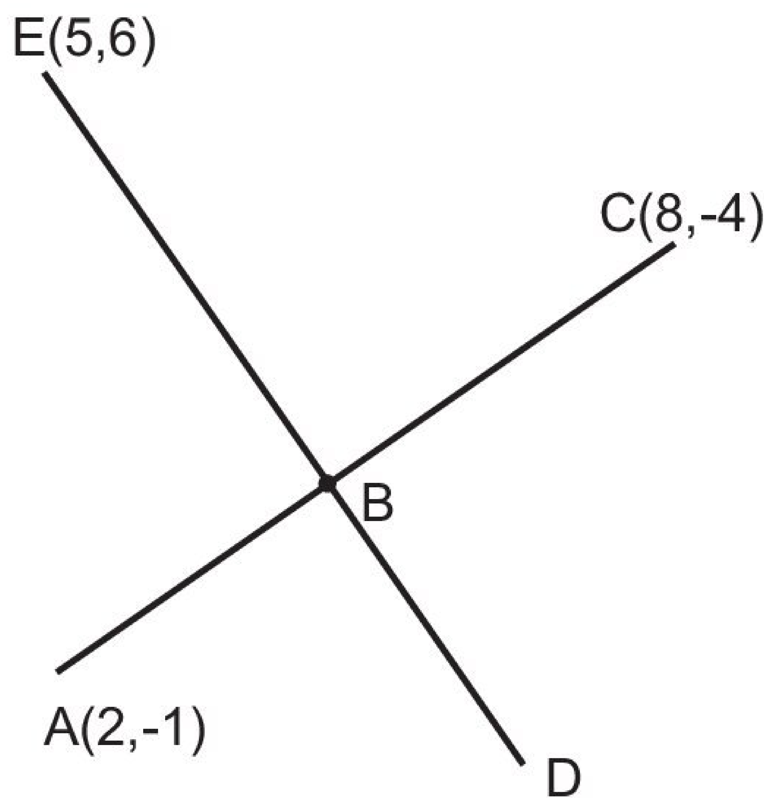


Dik koordinat düzleminde ABCD dikdörtgeni verilmiştir.

Buna göre, B noktasının koordinatları nedir?

A) (4,-4)
B) (5,-4)
C) (6,-6)
D) (6,-4)
E) (5,-3)

3.



$[AC] \cap [ED] = \{B\}$

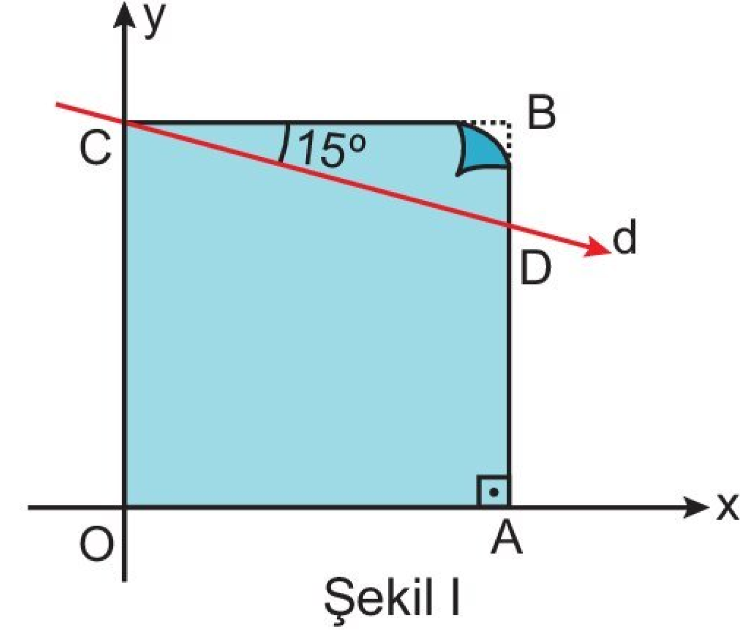
$|BC| = 2|AB|$

$|EB| = 3|BD|$

Yukarıdaki verilere göre, D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

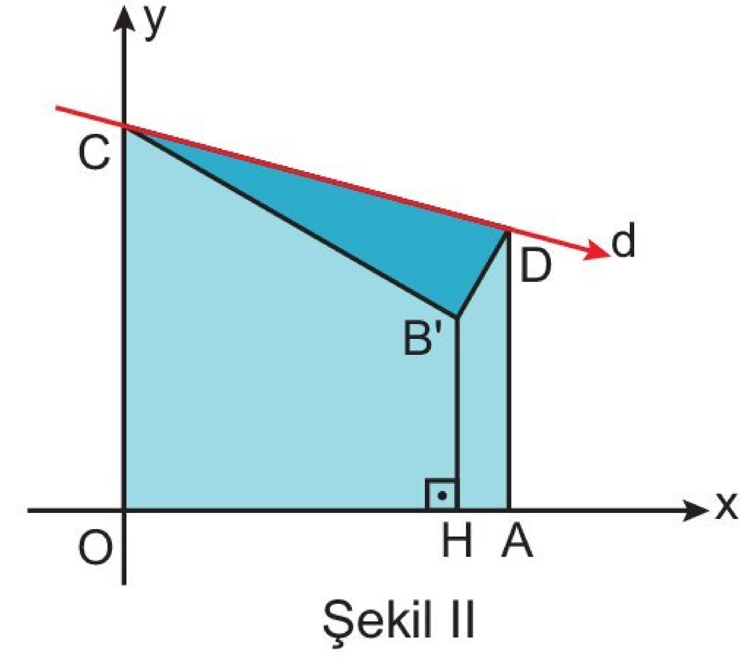
A) -1
B) 0
C) 1
D) 2
E) 3

4.



Şekil I

Şekil I'deki ABCO karesinin B köşesi d doğrusuna göre katlandığında Şekil II oluşuyor.



Şekil II

Şekil II'deki B' noktasının ordinatı 12 birim ise karenin çevresi kaç birimdir?

A) 60
B) 72
C) 84
D) 96
E) 108

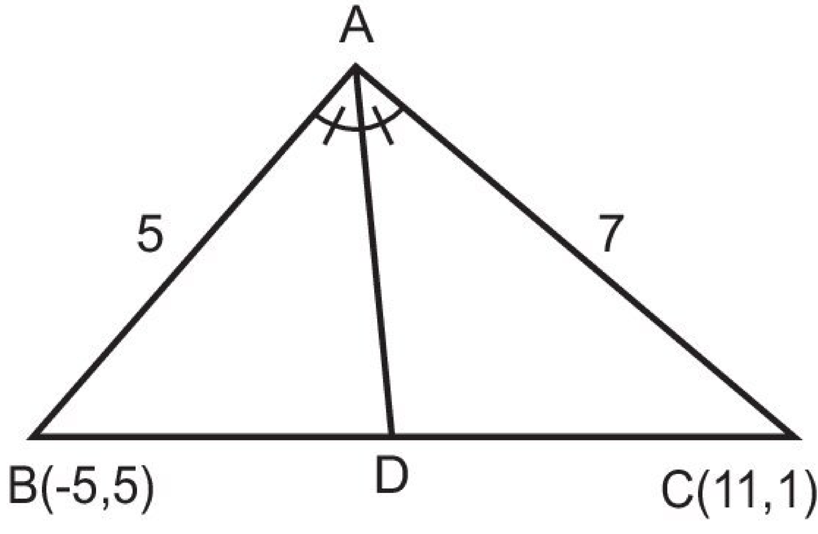
5. Dik koordinat düzleminde (0,3), (4,3) ve (4,5) noktalarında bulunan üç karınca birer doğrultu seçip aynı anda ve eşit hızlarla yürümeye başlıyor.

Bir süre sonra bu üç karınca aynı anda bir P noktasında buluşuyor.

Buna göre, P noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 7
B) 6
C) 5
D) 4
E) 3

YAYINLARI

6. 

ABC üçgeninde

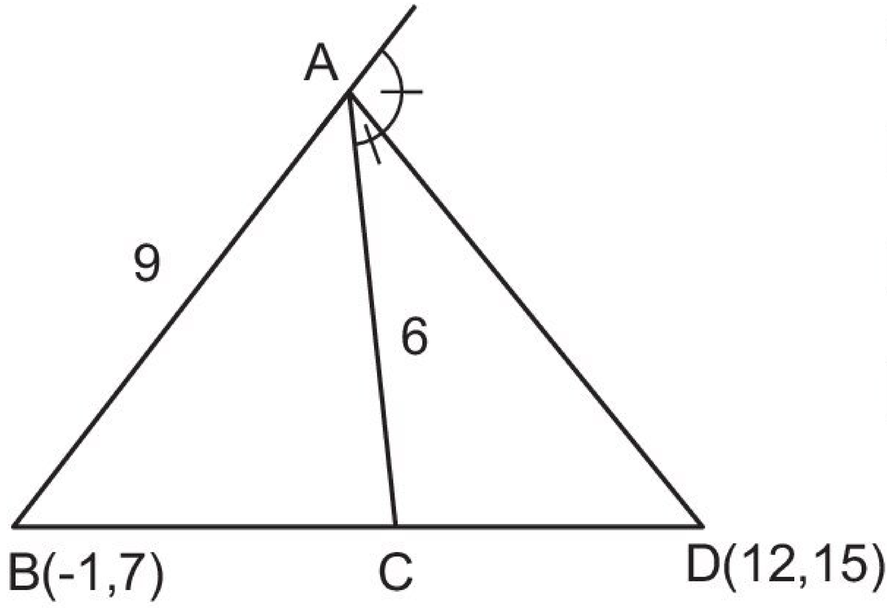
[AD] iç açıortay

|AB| = 5 birim

|AC| = 7 birim

Yukarıdaki verilere göre, D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

7. 

ABC üçgeninde

[AD] dış açıortay

|AB| = 9 birim

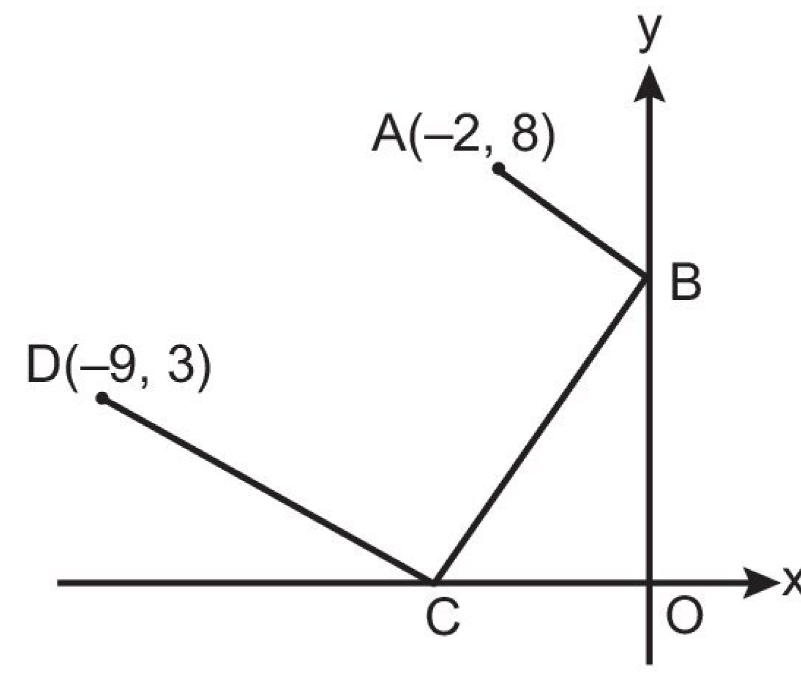
|AC| = 6 birim

Yukarıdaki verilere göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

8. **ABC üçgeninin kenar orta noktaları D(-2,5), E(5,3), F(9,7) ise ağırlık merkezinin koordinatları toplamı nedir?**

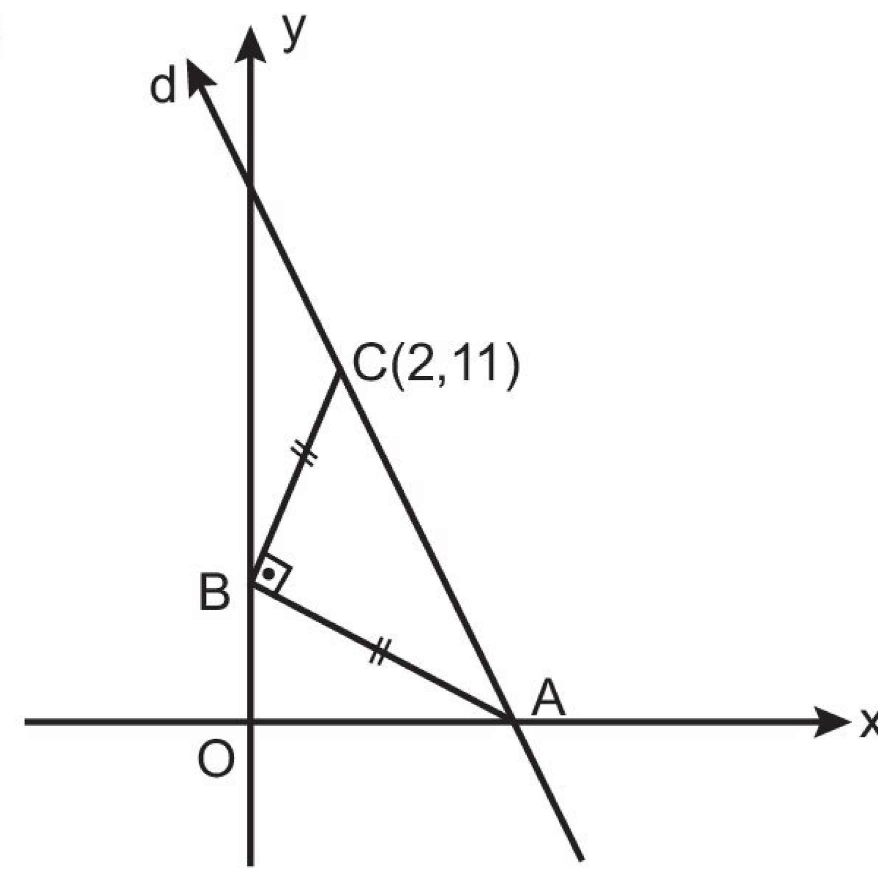
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9. 

Şekildeki B noktası Oy, C noktası Ox ekseni üzerinde ve A(–2, 8), D(–9, 3) tür.

Yukarıdaki verilere göre, |AB| + |BC| + |CD| toplamının en küçük değeri kaç birimdir?

A) $2\sqrt{17} + 3\sqrt{10}$ B) 17 C) 16 D) $12\sqrt{2}$ E) $11\sqrt{2}$

10. 

A ve C noktaları d doğrusu üzerinde

AB ⊥ BC

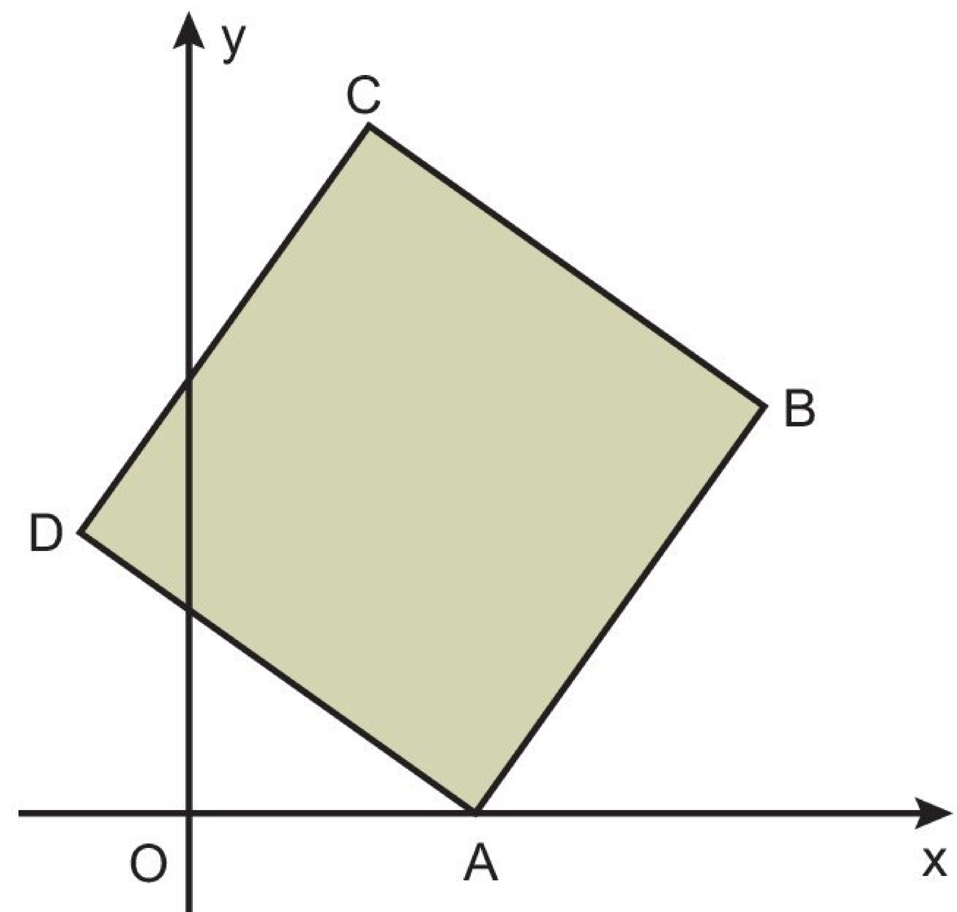
|AB| = |BC|

C(2,11)

Yukarıdaki verilere göre, A noktasının apsisi kaçtır?

A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

11. Dik koordinat düzleminde verilen ABCD karesinin köşe koordinatları A(2,0), B(m,n), D(-1,2)



olduğuna göre, m + n toplamı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

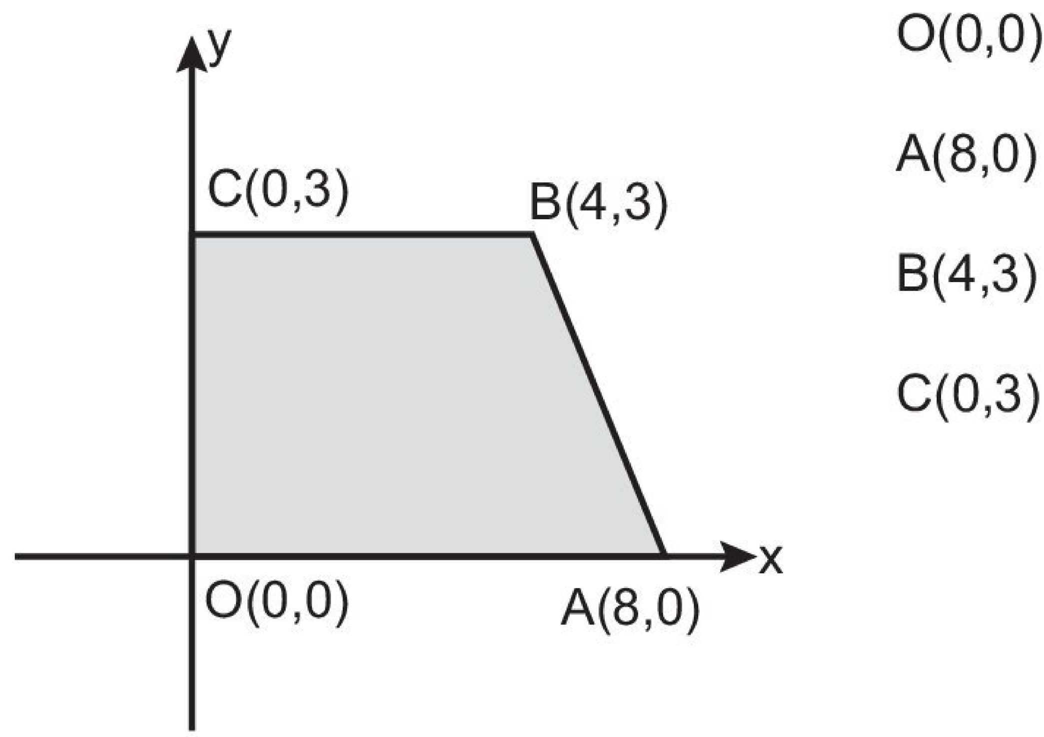
YAYINLARI



1. **k bir tam sayı A(k - 2, 3k - 12) noktası analitik düzlemin 4. bölgesinde ise k kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2.



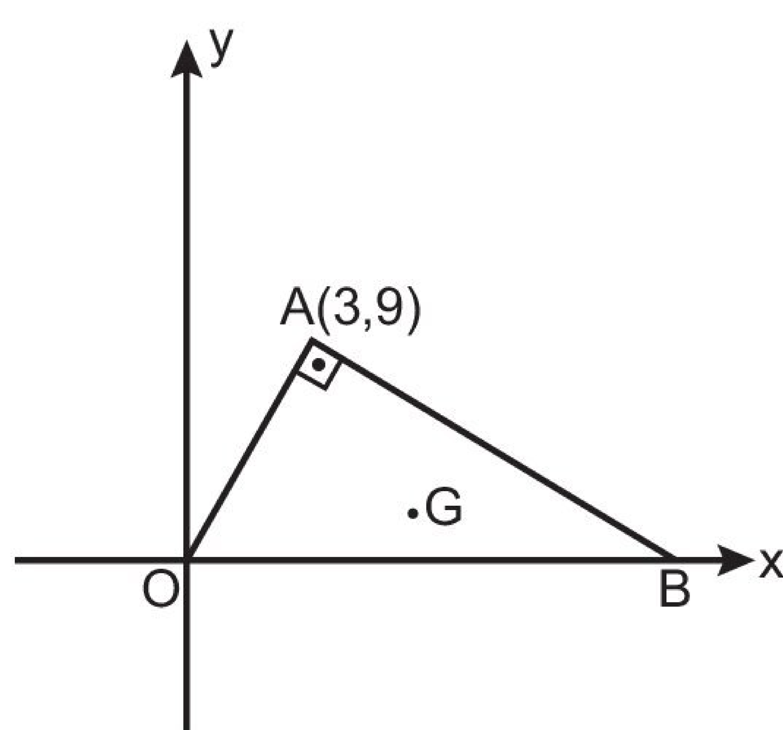
O(0,0)
A(8,0)
B(4,3)
C(0,3)

Yukarıdaki şekilde dik koordinat sisteminde, O, A, B, C noktaları verilmiştir.

Bu bilgilere göre, OABC dörtgeninin alanı kaç birim karedir?

A)12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 27

3.



A(3,9) olduğuna göre şekildeki OAB dik üçgeninin ağırlık merkezinin koordinatları toplamı nedir?

A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

4. **ABCD paralelkenarının köşe koordinatları A(3,k), B(m,-1), C(9,-4) ve D(15,1) olduğuna göre, m + k toplamı kaçtır?**

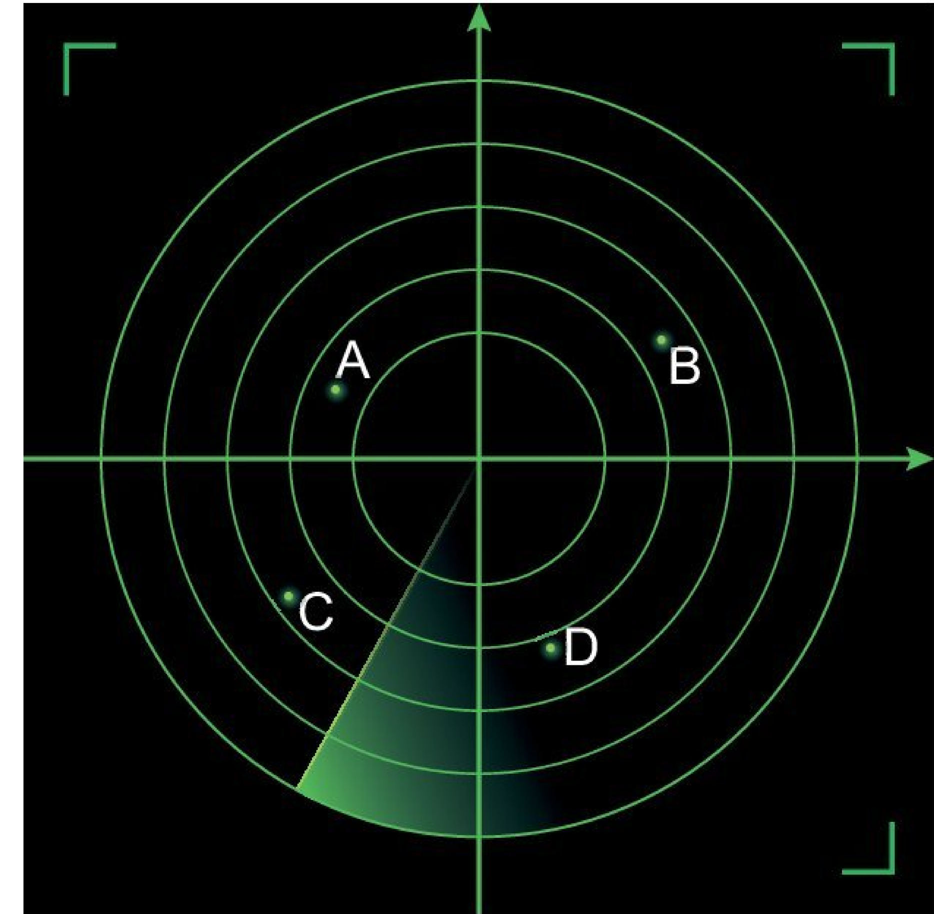
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

5. **A(3, a–5) ve B(a+1, -7) noktaları analitik düzlemin aynı bölgesinde bulunduklarına göre a'nın alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?**

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

6. Dik koordinat düzleminde $A(x_1, y_1)$ ve $B(x_2, y_2)$ noktaları arasındaki uzaklık $|AB| = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$ formülü ile hesaplanır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ICAO'nun belirlediği kurallar çerçevesinde uçakları wake türbülanstan korumak için "ayırma mesafeleri" uygulanıyor. ICAO ayırma mesafesi en az 5 mil olarak belirleniyor.



A(–2, 1), B(4, 3), C(–3, –4) ve D(1, –4) yukarıdaki şekilde dik koordinat düzleminin orjininde bulunan bir hava kontrol kulesinin radar çizgileri gösterilmiştir. Bu radar sistemi ICAO ayırma mesafesi 5 milden fazla yaklaşan uçaklara uyarı sinyali göndermektedir.

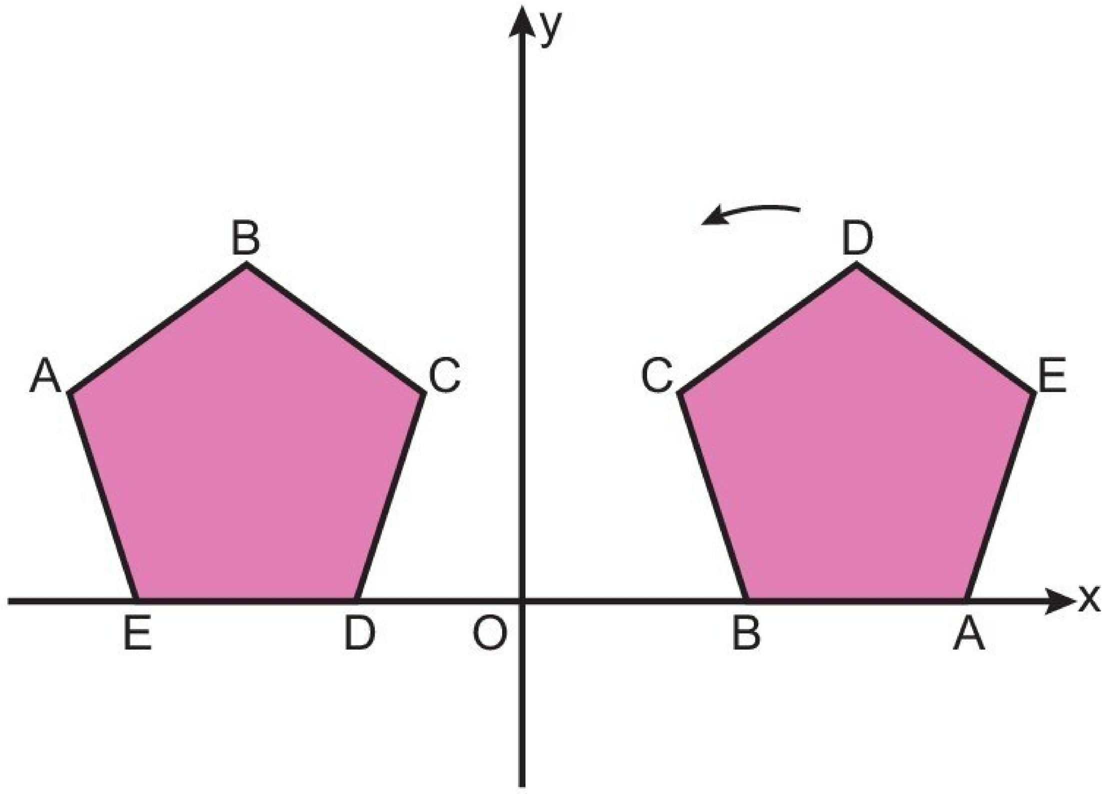
Buna göre, A, B, C ve D noktalarında hangi iki uçağa sistem sinyal gönderecektir?

A) A ve C B) B ve C C) B ve D D) A ve B E) C ve D

YAYINLARI

1. C 2. C 3. B 4. D 5. C 6. E 7. C 8. D 9. E 10. E 11. A 12. E

7. Dik koordinat düzleminde ABCDE düzgün beşgen A(10, 0) ve B(6, 0) dır.



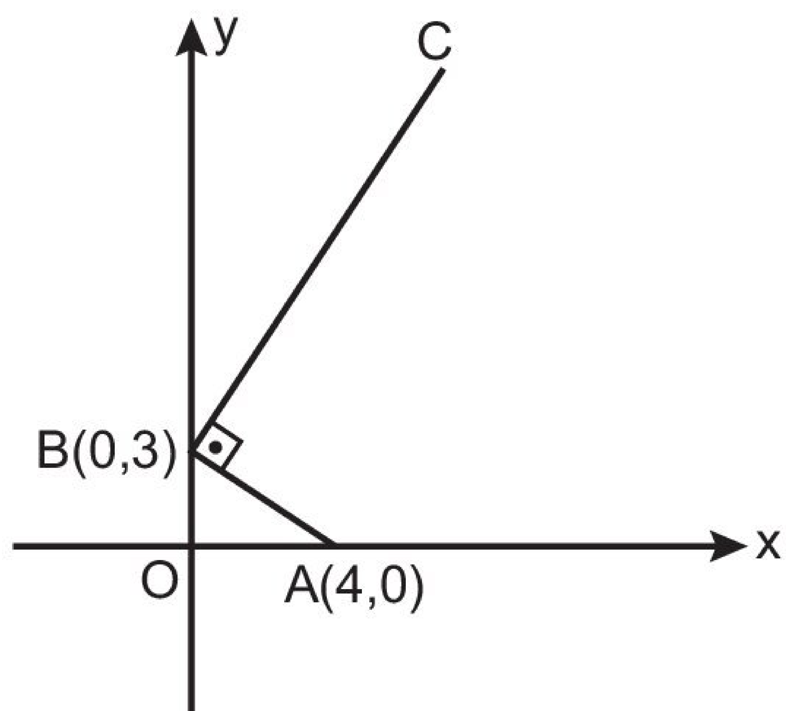
Düzgün beşgen biçimindeki levha bir kenarı O_x ekseni üzerinde olma koşulu ile pozitif yönde (ok yönünde) döndürülüyor.

Yukarıdaki dik koordinat düzleminde, levha ilk kez [ED] kenarı üzerinde durduğunda B noktasının apsisi kaç olur?

A) – 6 B) – 5 C) – 4 D) – 3 E) – 2

8. **A(2,1), B(3,6) noktalarına eşit uzaklıkta ve y-ekseni üzerinde bulunan noktanın ordinatı kaçtır?**

A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) 5

9. 

AB ⊥ BC

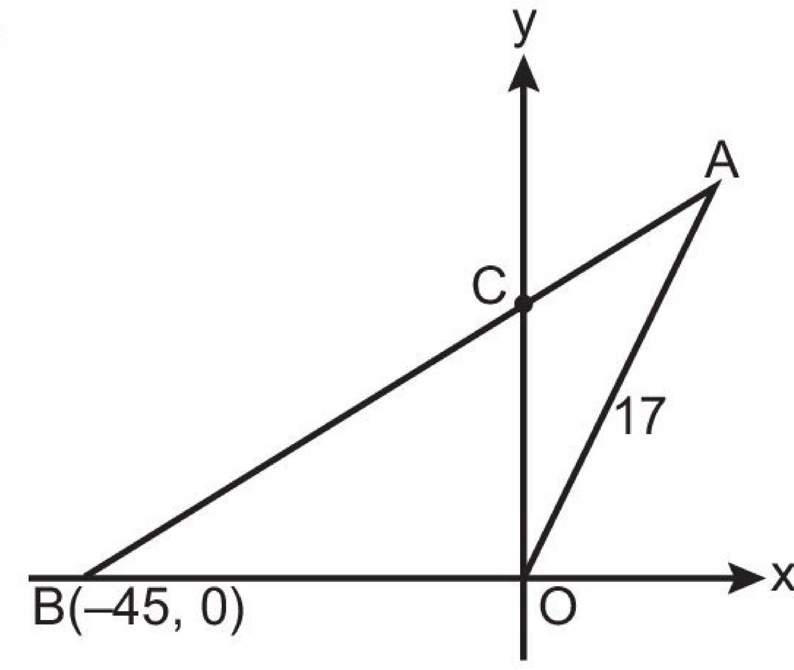
|BC| = 3|AB|

A(4,0)

B(0,3)

Yukarıdaki verilere göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

10. 

Analitik düzlemde AOB bir üçgen

|BC| = 3|AC|

|OA| = 17 birim

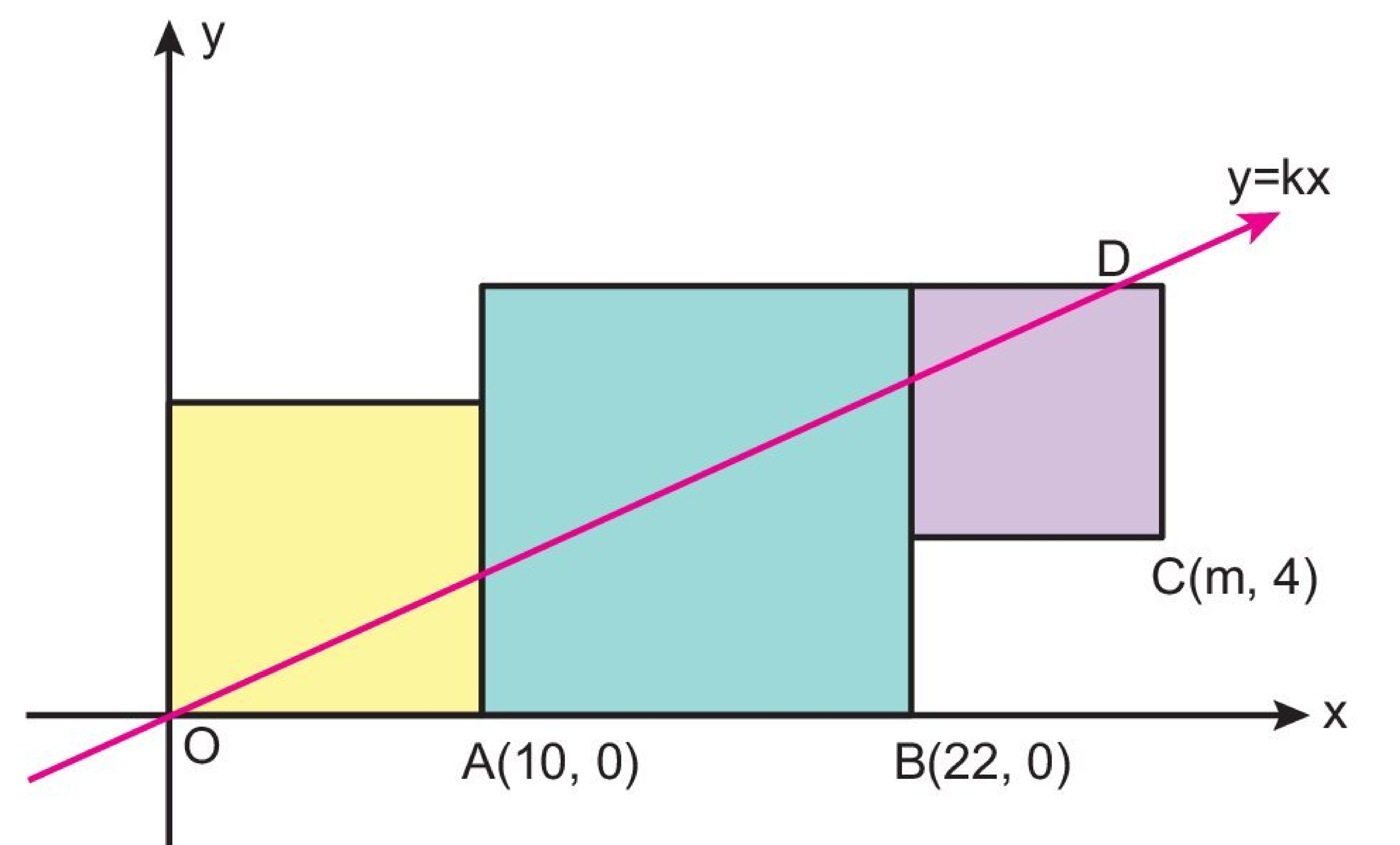
B(–45, 0)

Yukarıdaki verilere göre, C noktasının ordinatı kaçtır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

11. **Dik koordinat düzleminde, bir kenarı x- ekseni üzerinde olan bir karenin köşegenleri K(4,2) noktasında kesişmektedir. Bu karenin alanı kaç birimkaredir?**

A) 16 B) 20 C) 25 D) 36 E) 64

12. 

Dik koordinat düzleminde y = kx doğrusu verilen üç kareyi eşit alanlı iki bölgeye ayırıyor.

Buna göre, D noktasının apsisi kaçtır?

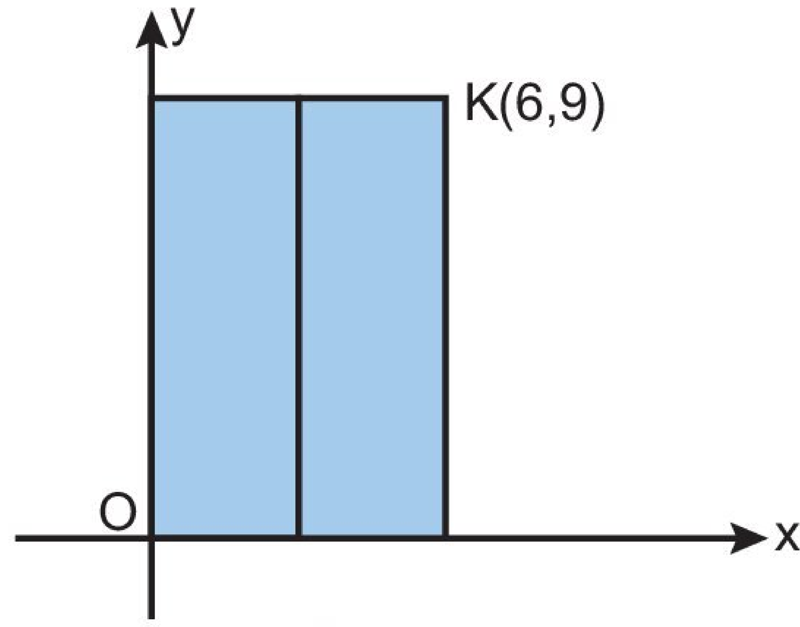
A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29

YAYINLARI

1. **A(–4, $\sqrt{3}$) ve B(2, k) noktaları veriliyor. AB doğrusunun eğim açısının ölçüsü 150º olduğuna göre, k değeri kaçtır?**

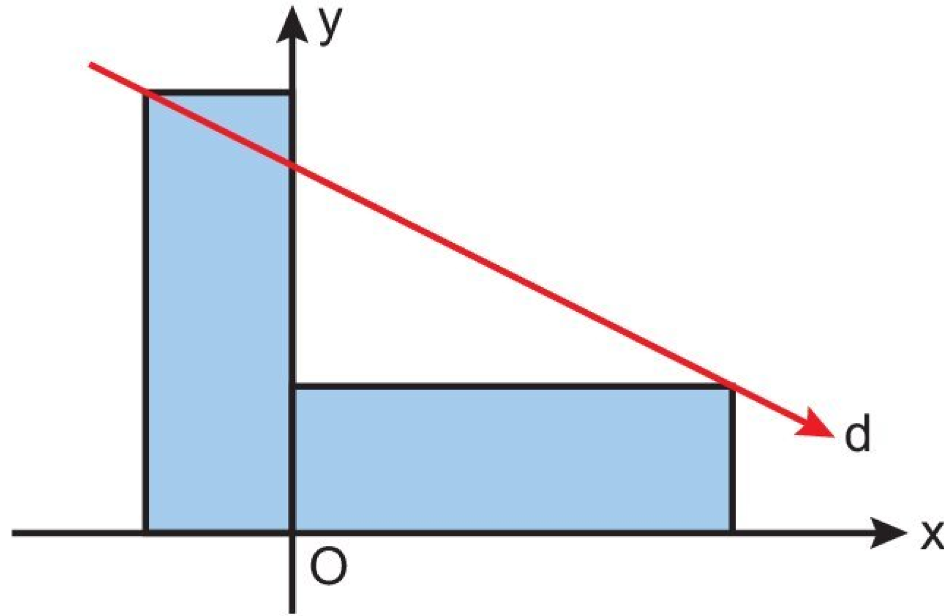
A) $2\sqrt{3}$
B) $\sqrt{3}$
C) 1
D) $-\sqrt{3}$
E) $-2\sqrt{3}$

2.



Şekil I

Şekil I'deki iki eş dikdörtgen Şekil II'deki biçimde yerleştirilip köşelerinden geçen d doğrusu çiziliyor.

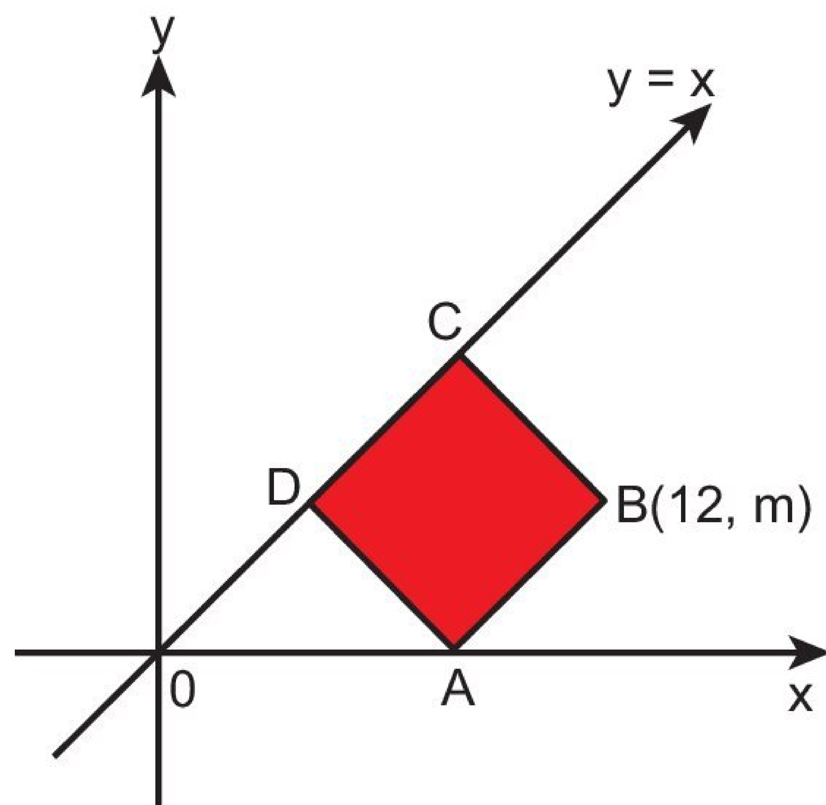


Şekil II

Buna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) x + 2y – 10 = 0
B) x + 2y – 12 = 0
C) x + 2y – 14 = 0
D) x + 2y – 15 = 0
E) x + 2y – 16 = 0

3.

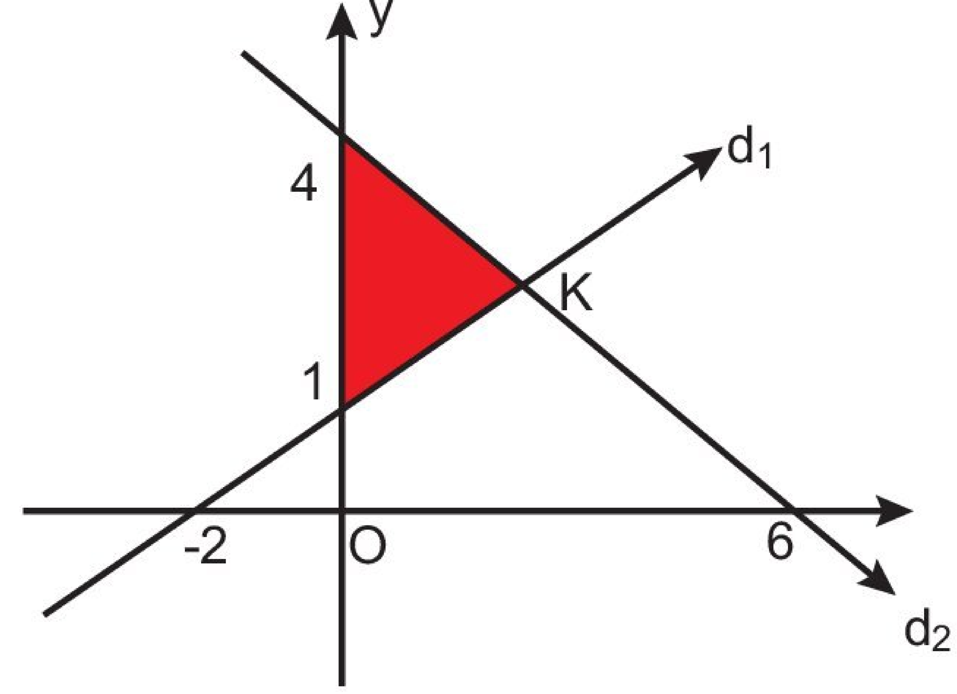


ABCD karesinin [DC] kenarı y = x doğrusu üzerinde ve B (12,m) dir.

Şekilde A noktası Ox ekseni üzerinde ise ABCD karesinin alanı kaç birimkaredir?

A) 8
B) 12
C) 16
D) 24
E) 32

4.



d_1 ve d_2 doğruları birbirini K noktasında kesmektedir.

Buna göre, taralı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

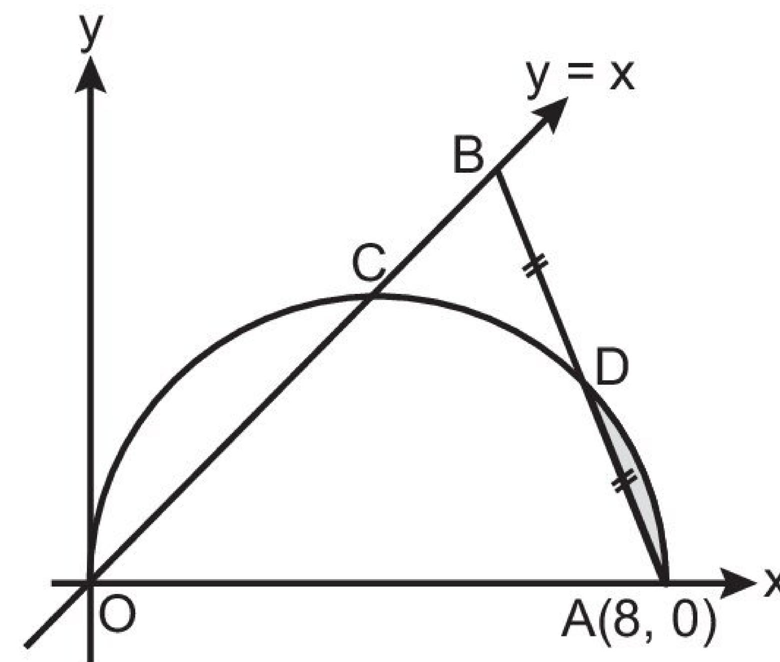
A) $\frac{18}{7}$
B) $\frac{20}{7}$
C) $\frac{24}{7}$
D) $\frac{27}{7}$
E) $\frac{45}{7}$

5. $A = \{(x, y) | x = 2m + 1, y = m - 2 \text{ ve } m \in \mathbb{R}\}$

kümesinin belirttiği doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) x + 2y = 5
B) x – 2y = 5
C) x – 2y = 0
D) 2x + y = 5
E) 2x – y = 5

6.



y = x doğrusu [OA] çaplı çemberi C noktasında kesmektedir.

A(8, 0)

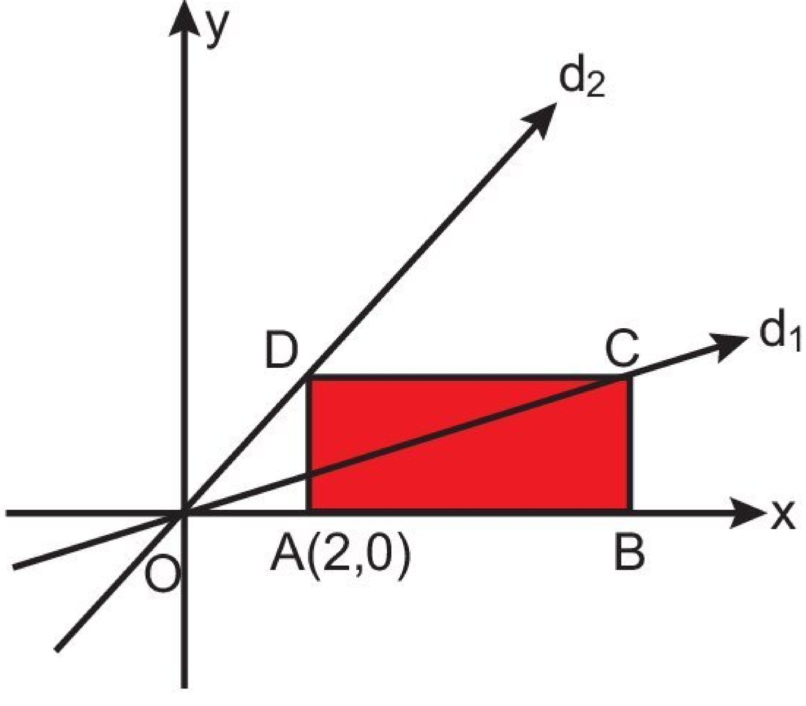
|BD| = |AD|

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç birimkaredir?

A) $3\pi - 2\sqrt{2}$
B) $2\pi - 2\sqrt{2}$
C) $2\pi - 4\sqrt{2}$
D) $2\pi + \sqrt{2}$
E) $2\pi + 2\sqrt{2}$

YAYINLARI

7.



ABCD bir dikdörtgen

d_1: $y = \frac{x}{8}$

d_2: $y = \frac{x}{2}$

A(2, 0)

Yukarıdaki verilere göre, Alan (ABCD) kaç birimkaredir?

A) 12 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

8. A(2, 1), B(–2, 5), C(6, 7) ve D(k, m) noktaları ABCD paralelkenarının köşeleridir.

Buna göre, [BD] köşegeninin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) x + 6y + 26 = 0

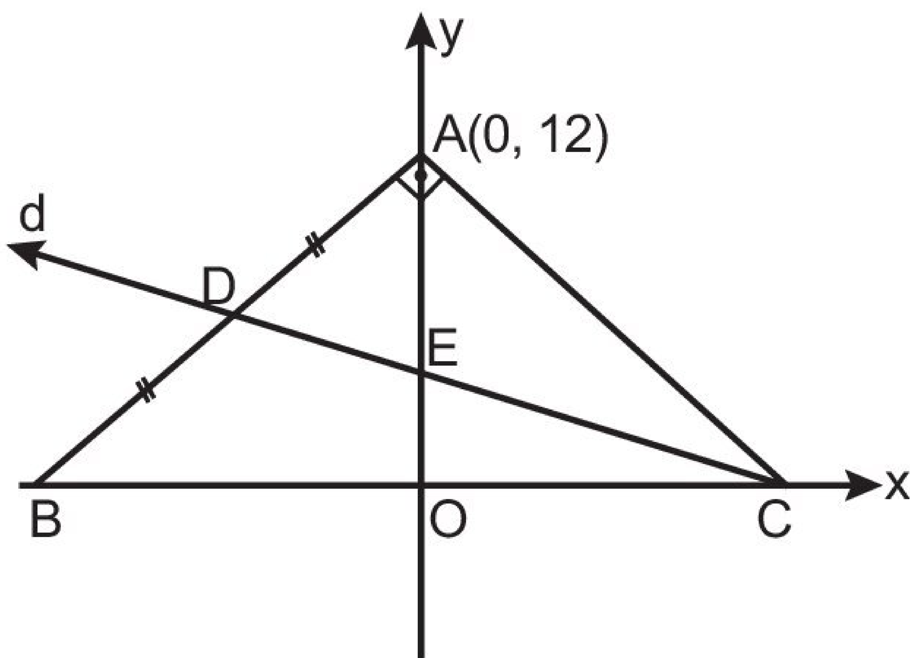
B) x + 6y + 28 = 0

C) x + 6y – 24 = 0

D) x + 6y – 26 = 0

E) x + 6y – 28 = 0

9.



AB ⊥ AC

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

|AD| = |BD|

A(0, 12)

Yukarıdaki verilere göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3y + x + 12 = 0

B) 3y + x + 18 = 0

C) x + y – 12 = 0

D) x + 3y – 12 = 0

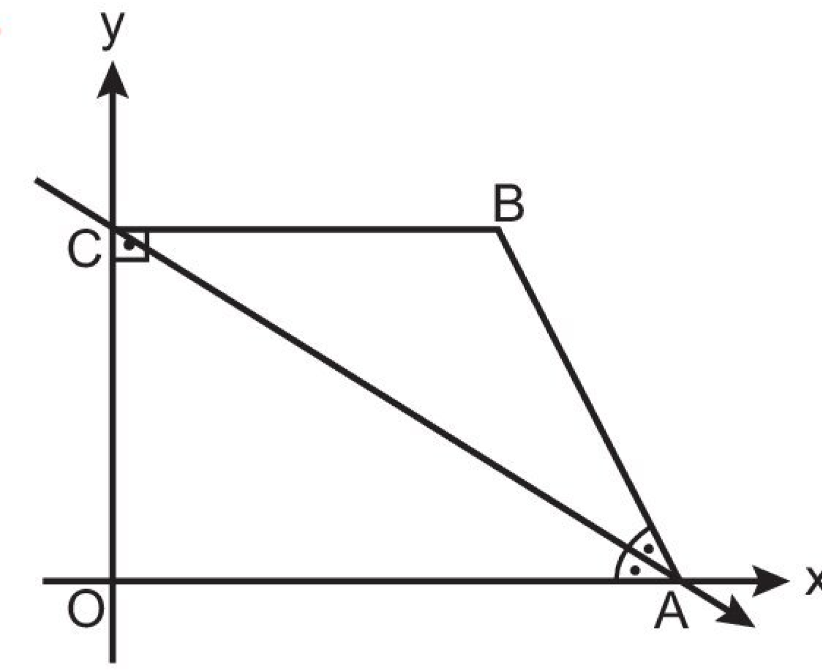
E) x + 3y – 18 = 0

10. Dik koordinat düzleminde, y eksenini (0, 10) noktasında kesen bir doğru çiziliyor.

Bu doğrunun orijine <u>en yakın</u> noktası P(k, 1) olduğuna göre, P noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

A) 3 B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{15}$ E) 4

11.



OABC dik yamuk

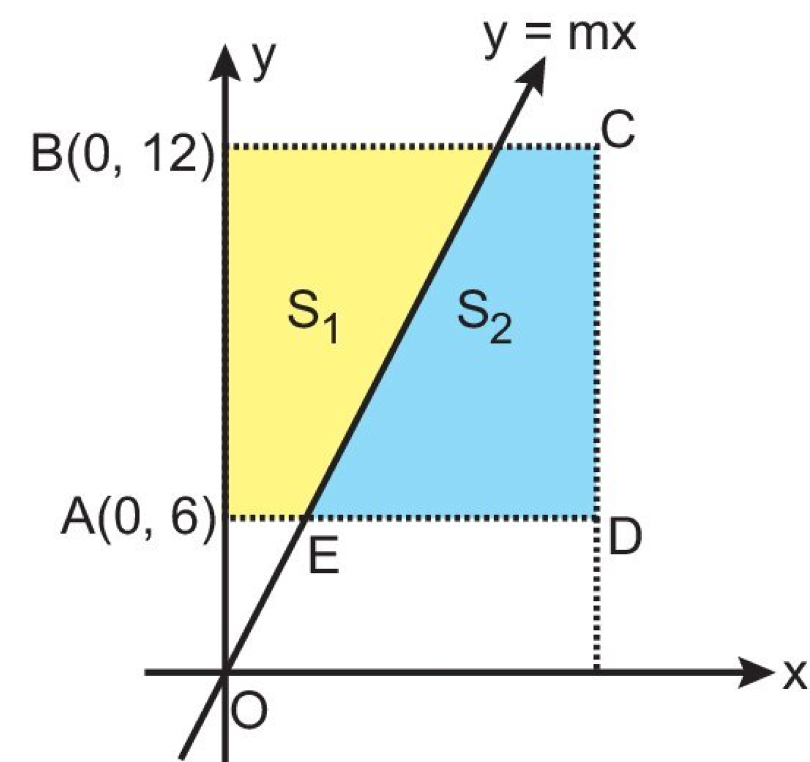
BC ⊥ Oy

$m(\widehat{OAC}) = m(\widehat{BAC})$

Yukarıdaki şekilde AC köşegeninin denklemi 2x + 3y – 36 = 0 olduğuna göre, B noktasının apsisi kaçtır?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

12.



Şekilde ABCD kare, y = mx doğrusu kareyi alanları S_1 ve S_2 olan iki bölgeye ayırıyor.

Yukarıdaki verilere göre, $S_2 = 2S_1$ olduğuna göre, m kaçtır?

A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) 1 E) $\frac{9}{2}$

3D YAYINLARI

1. $(2k + 1) x + (k - 4) y + 5 = 0$

doğrusunun eğim açısının ölçüsü 45º ise k kaçtır?

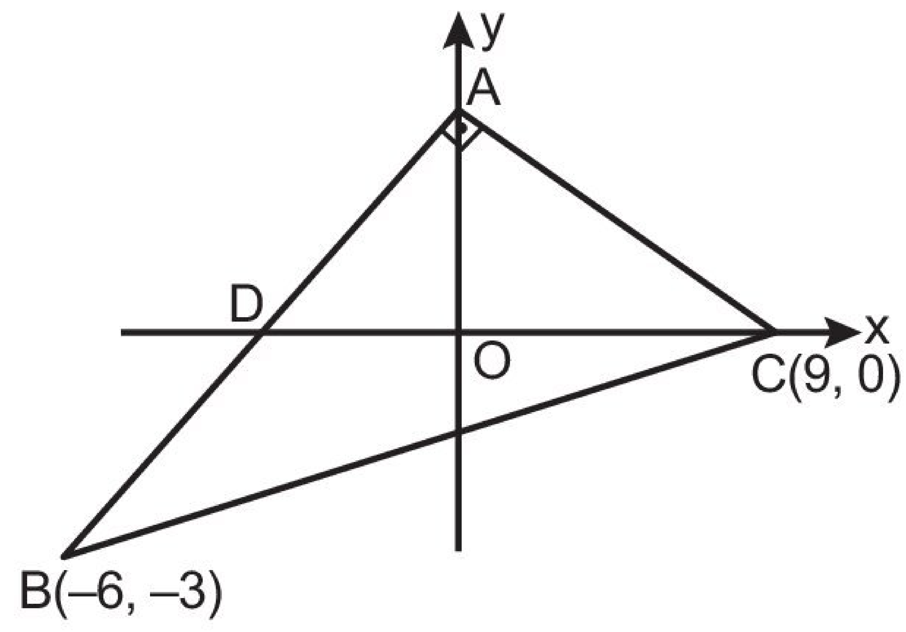
A) –5 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

2. $(m - 2) x + (2m - 3) y - 6 = 0$

doğrusu x– eksenine paralel ise doğrunun y– eksenini kestiği noktanın ordinatı nedir?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

3.



Analitik düzlemde

B(–6, –3), C(9, 0) olmak üzere

$AB \perp AC$ dir.

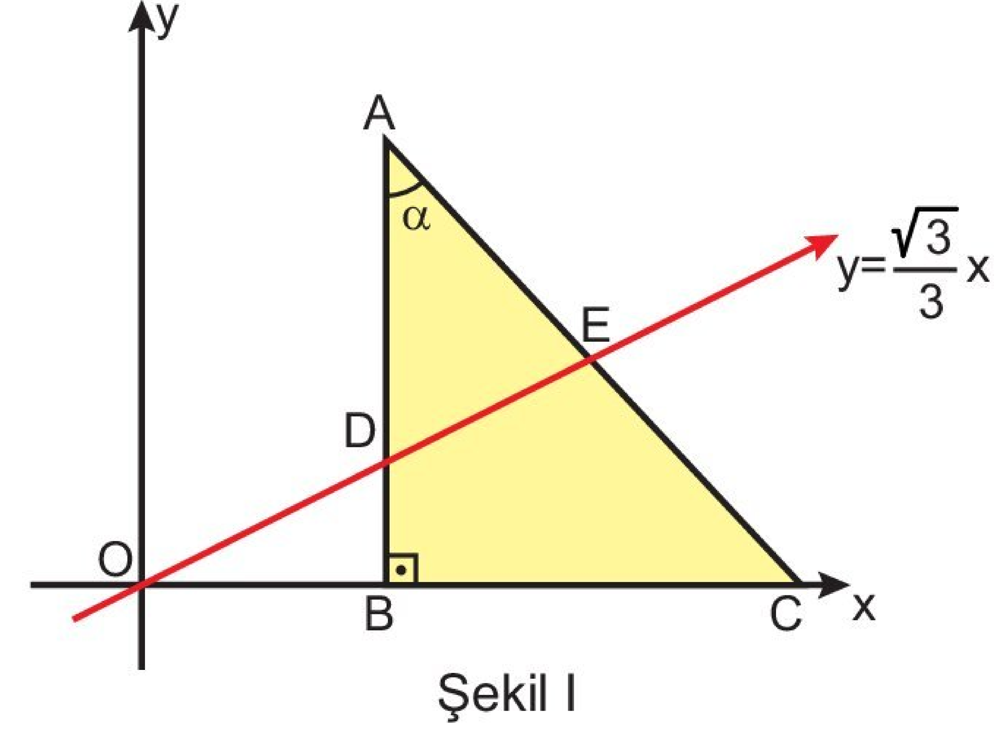
Buna göre, D noktasının apsisi kaçtır?

A) –2 B) –3 C) –4 D) –5 E) –6

4. Analitik düzlemde, $mx - 2y + 8 = 0$ doğrusu ile $x + 2y - 6 = 0$ doğrusu $y = x$ doğrusu üzerinde kesiştiklerine göre, m kaçtır?

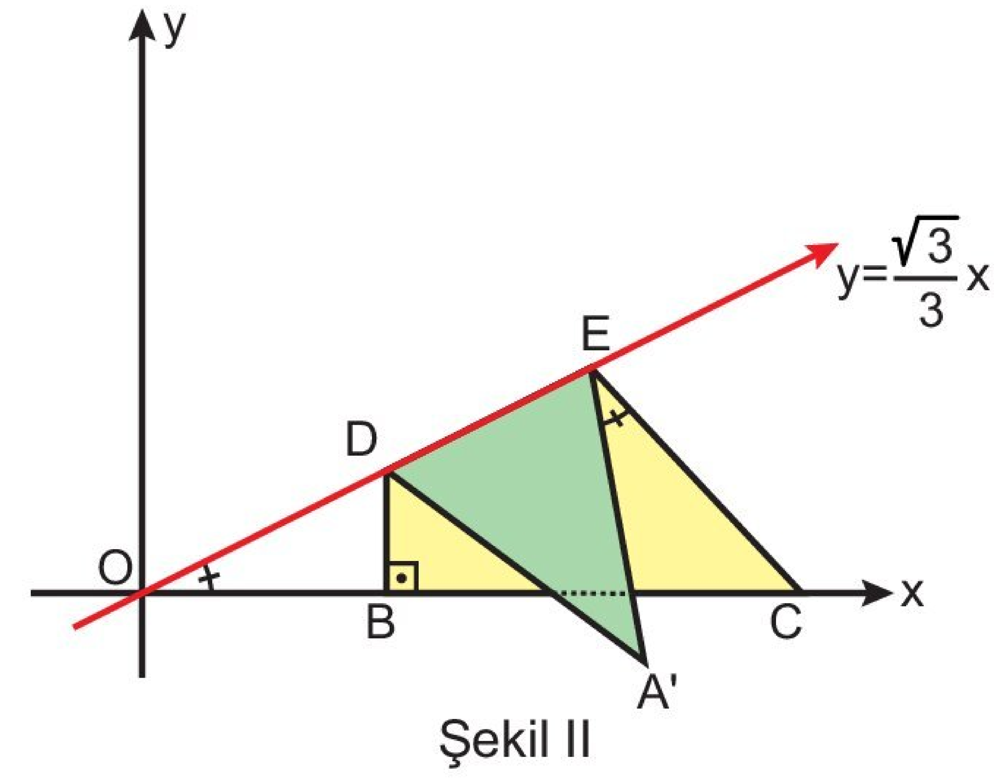
A) –2 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

5.



Şekil I

Şekil I'deki ABC dik üçgeninin A köşesi $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x$ doğrusuna göre katlandığında Şekil II oluşuyor.

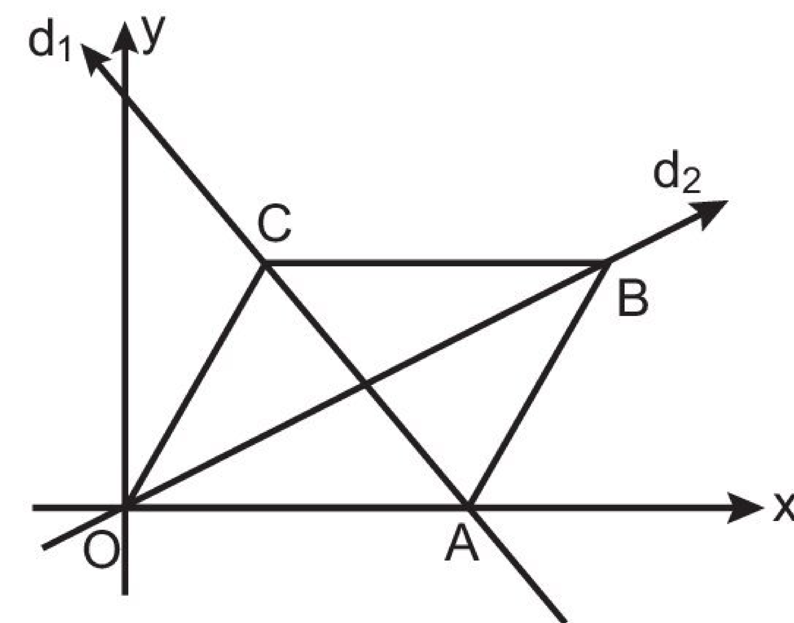


Şekil II

Şekil II'de $m(\widehat{A'EC}) = m(\widehat{COE})$ olduğuna göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 60 B) 45 C) 30 D) 25 E) 15

6.



OABC paralelkenar

d_1: $4x + 3y = 24$

d_2: $y = \frac{2}{3}x$

doğruları OABC paralelkenarının köşelerinden geçmektedir.

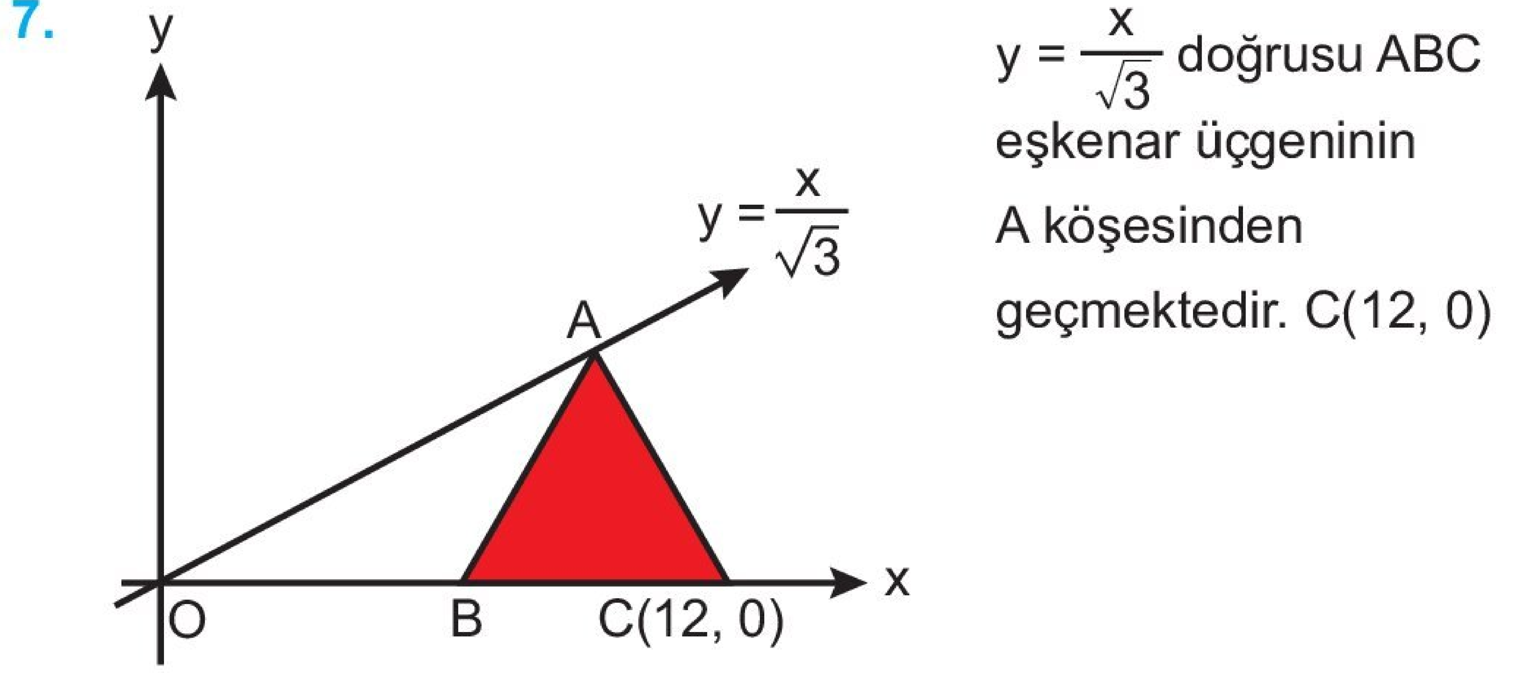
Buna göre, B noktasının koordinatları nedir?

A) (8,5) B) $\left(8, \frac{16}{3}\right)$ C) $\left(8, \frac{17}{3}\right)$ D) (6,5) E) (8, 6)

YAYINLARI

1. D 2. A 3. C 4. A 5. B 6. B 7. D 8. C 9. C 10. E 11. D 12. B

7.

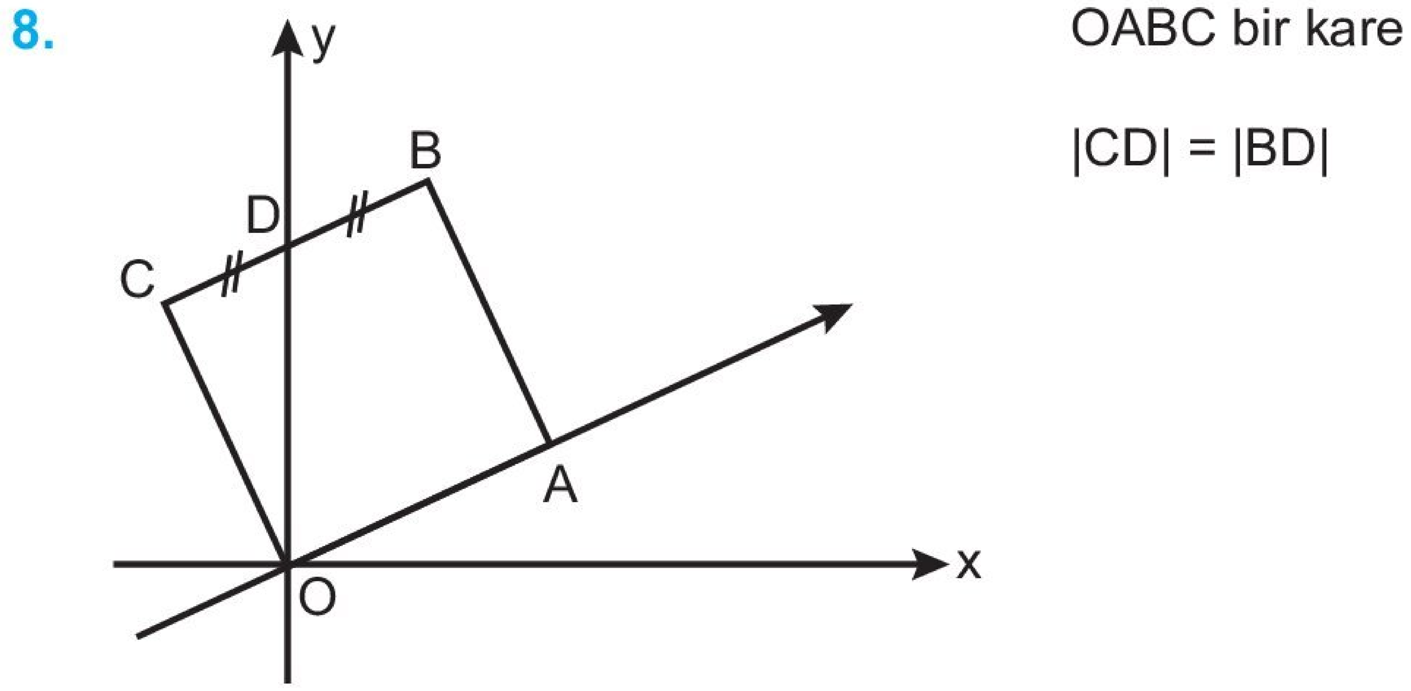


$y = \frac{x}{\sqrt{3}}$ doğrusu ABC eşkenar üçgeninin A köşesinden geçmektedir. C(12, 0)

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

8.



OABC bir kare

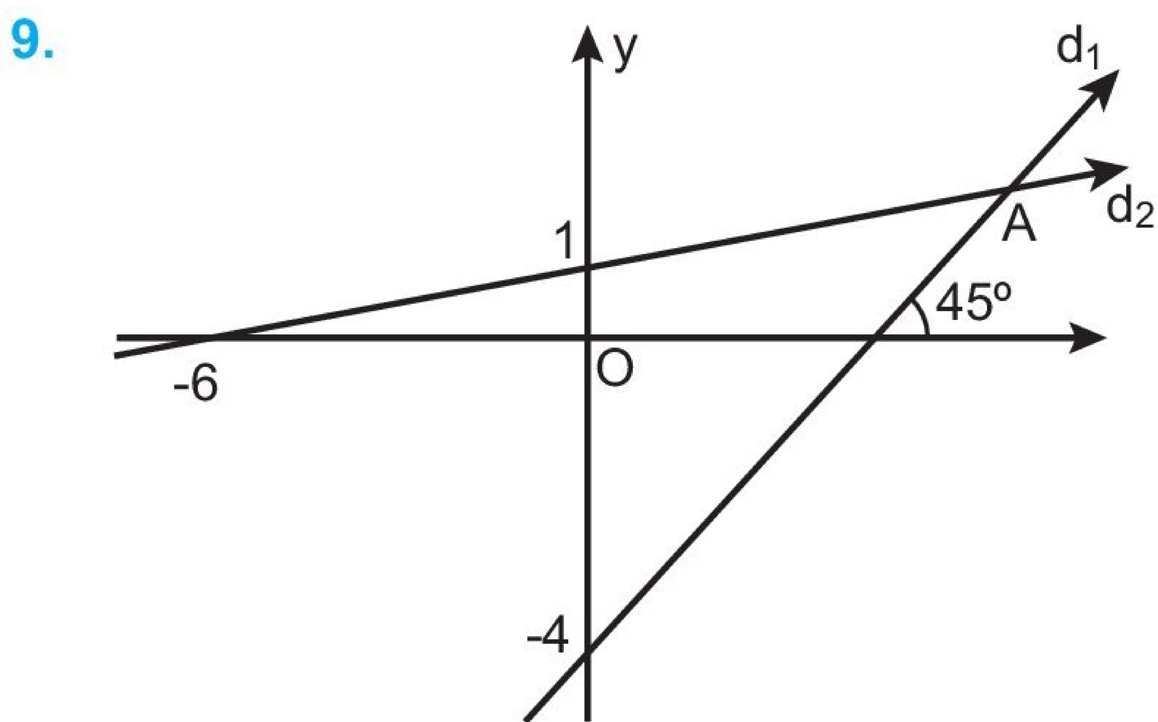
|CD| = |BD|

Yukarıdaki verilere göre, OA doğrusunun denklemi nedir?

A) $y = 2x$ B) $y = x$ C) $y = \frac{1}{2}x$

D) $y = \frac{1}{3}x$ E) $y = \frac{1}{4}x$

9.

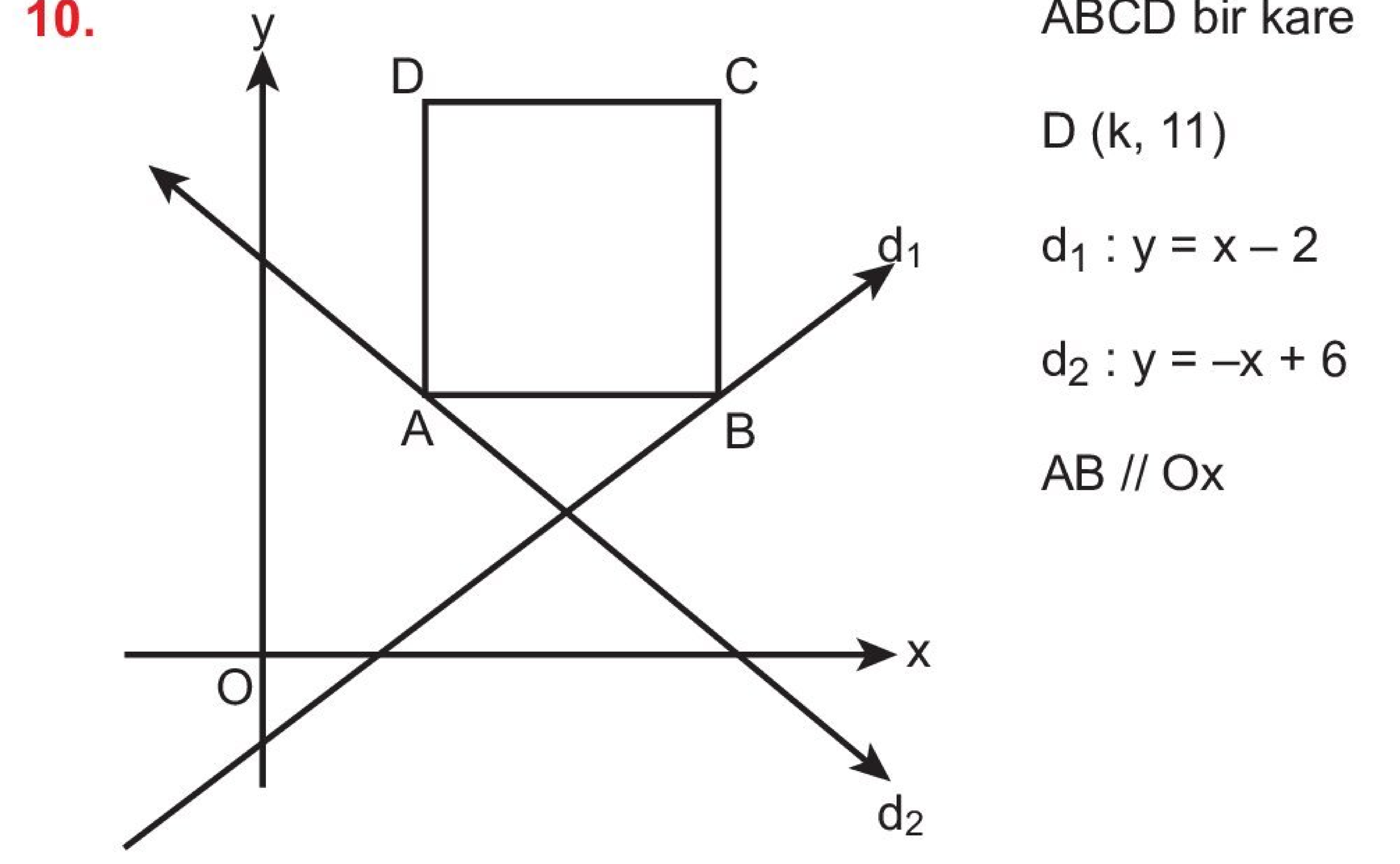


Şekildeki analitik düzlemde verilen d_1 ve d_2 doğruları birbirini A noktasında kesiyor.

Buna göre, A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

10.



ABCD bir kare

D (k, 11)

$d_1 : y = x - 2$

$d_2 : y = -x + 6$

AB // Ox

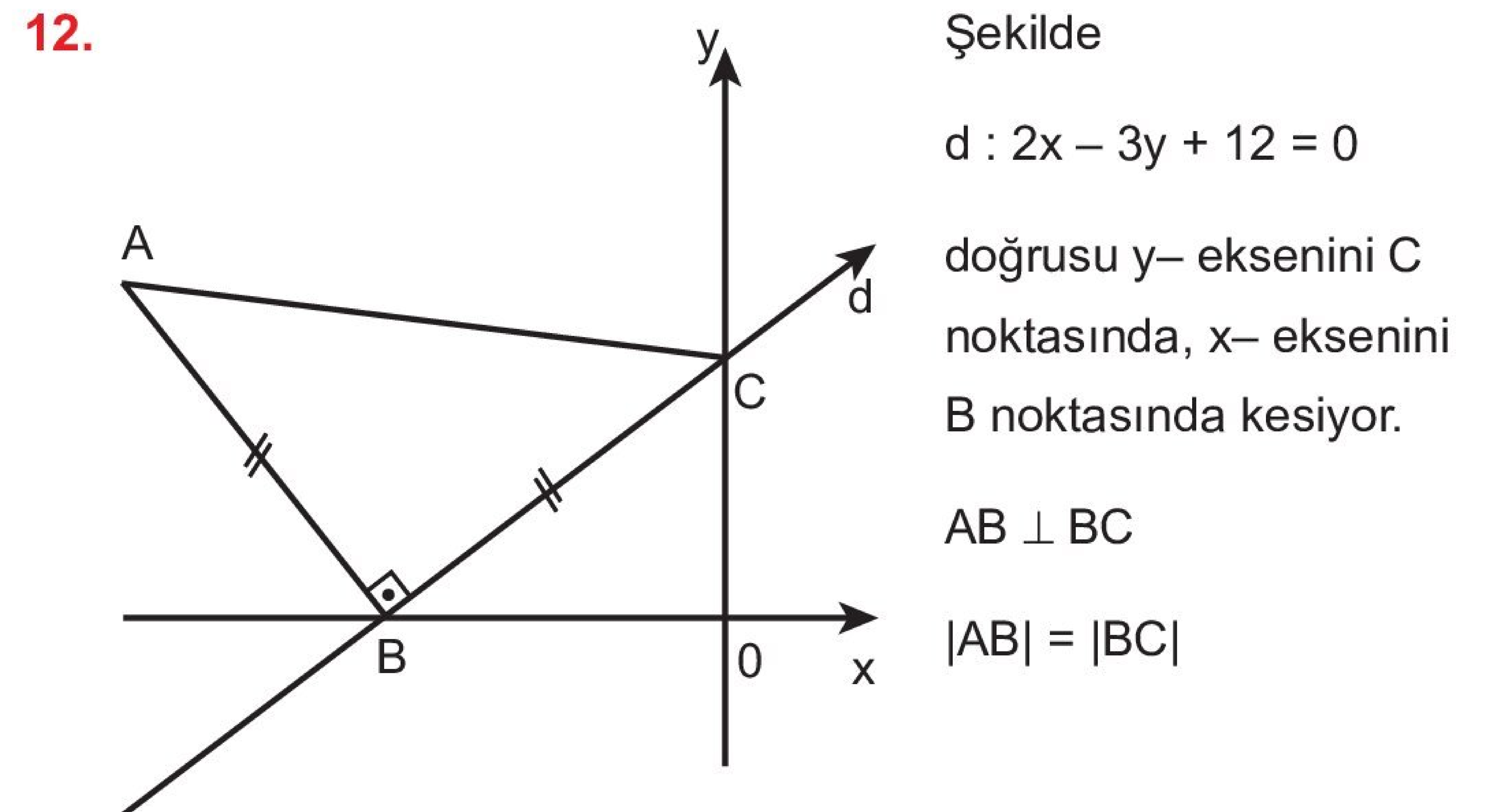
Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç birimkaredir?

A) 16 B) 18 C) 25 D) 32 E) 36

11. Analitik düzlemde alanı 40 birimkare olan ABCD karesinin B köşesi (3, 4) tür. Karenin A ve C köşeleri 2x + y + k = 0 doğrusu üzerinde olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) –3 B) –9 C) –10 D) –20 E) –30

12.



Şekilde

d : 2x – 3y + 12 = 0

doğrusu y– eksenini C noktasında, x– eksenini B noktasında kesiyor.

AB ⊥ BC

|AB| = |BC|

Yukarıdaki verilere göre, A noktasının koordinatları nedir?

A) (–10, 7) B) (–10, 6) C) (–10, 5)

D) (–9, 6) E) (–9, 5)

YAYINLARI

1. $(m + 1)x + 2(y + 1) + 7 = 0$

doğrusu $(m - 2)x + y + 6 = 0$ doğrusuna paralel olduğuna göre, m kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

2. $(k - 1)x + my + 8 = 0$ ve

$4x - 3y - 12 = 0$

doğruları çakışık olduğuna göre, (k + m) toplamı kaçtır?

A) $-\frac{11}{3}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

3. $(2k - 1)y + x + 11 = 0$ doğrusu $y - (k + 2)x + 5 = 0$ doğrusuna dik olduğuna göre, k kaçtır?

A) –3 B) –1 C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 3

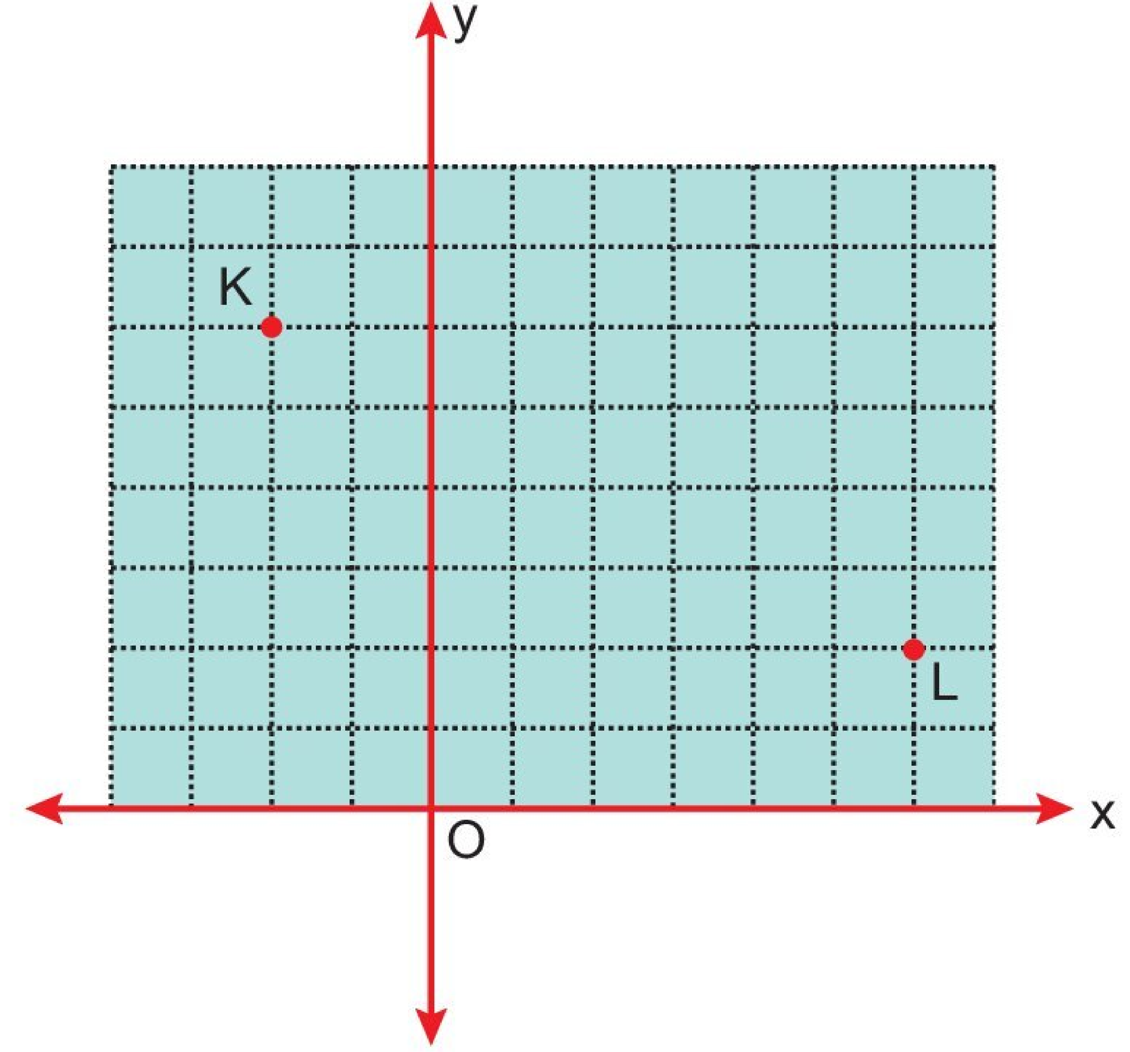
4. Dik koordinat düzleminde $A(x_1, y_1)$ noktasının $ax + by + c = 0$ doğrusuna uzaklığı d;

$d = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ olarak hesaplanır.

Buna göre, A(1, –1) noktasının, $3x - 4y + 3 = 0$ doğrusuna olan uzaklığı kaç birimdir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. Dik koordinat düzleminin bir kısmı birim kareli kağıda çizip, K ve L noktaları işaretleniyor.



Daha sonra K ve L üst üste gelecek şekilde katlanıp tekrar açıldığında oluşan kat izi çiziliyor.

Buna göre, oluşan kat izinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

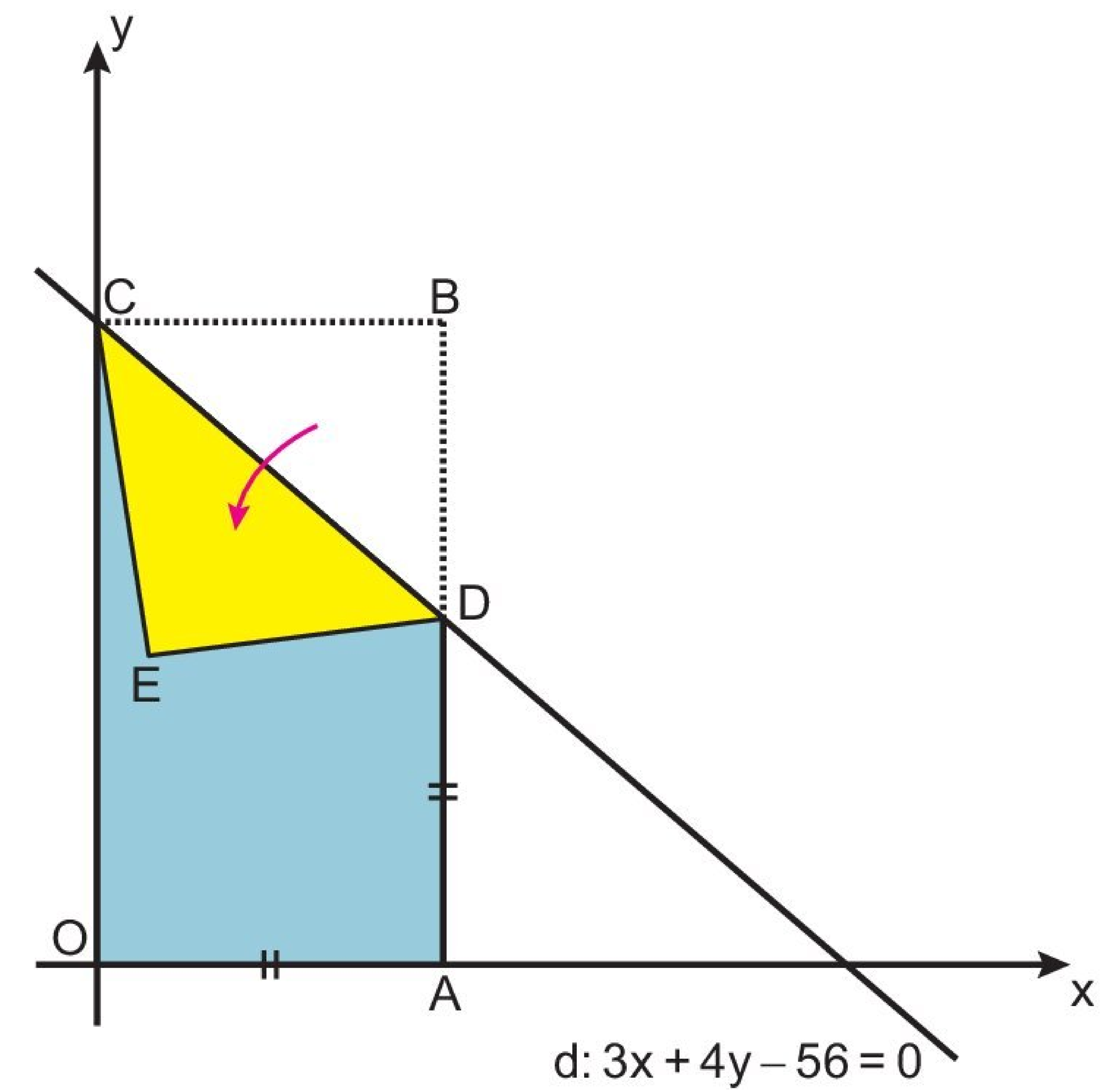
A) $y = x + 1$ B) $y = x - 2$

C) $y = 2x$ D) $y = 2x - 2$

E) $y = \frac{3}{2}x$

YAYINLARI

6. OABC dikdörtgeninin B köşesi d: $3x + 4y - 56 = 0$ doğrusuna göre katlanmıştır.



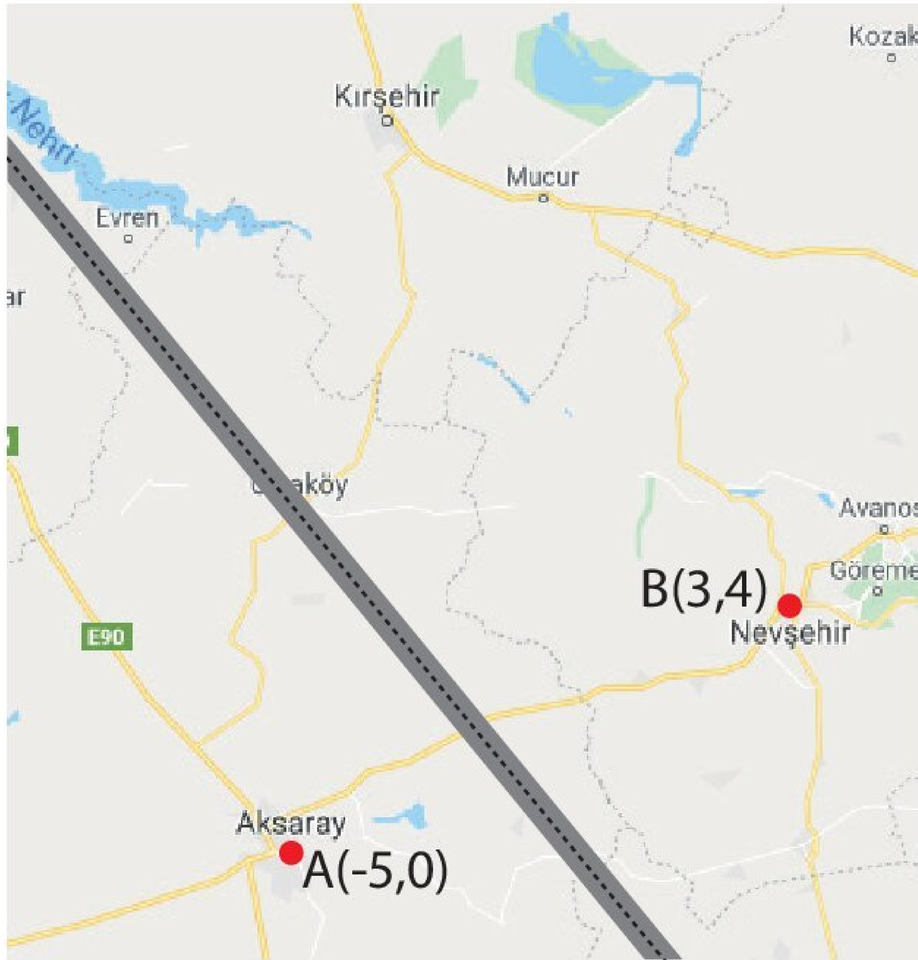
|OA| = |AD| olduğuna göre, mavi bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 68 B) 64 C) 60 D) 56 E) 54

7. **$2y + x + 5 = 0$ doğrusuna dik ve A(2, 2) noktasından geçen doğrunun denklemi nedir?**

A) $y = -2x + 2$
B) $y = -2x - 2$
C) $y = 2x - 2$
D) $y = 2x + 2$
E) $y = x - 1$

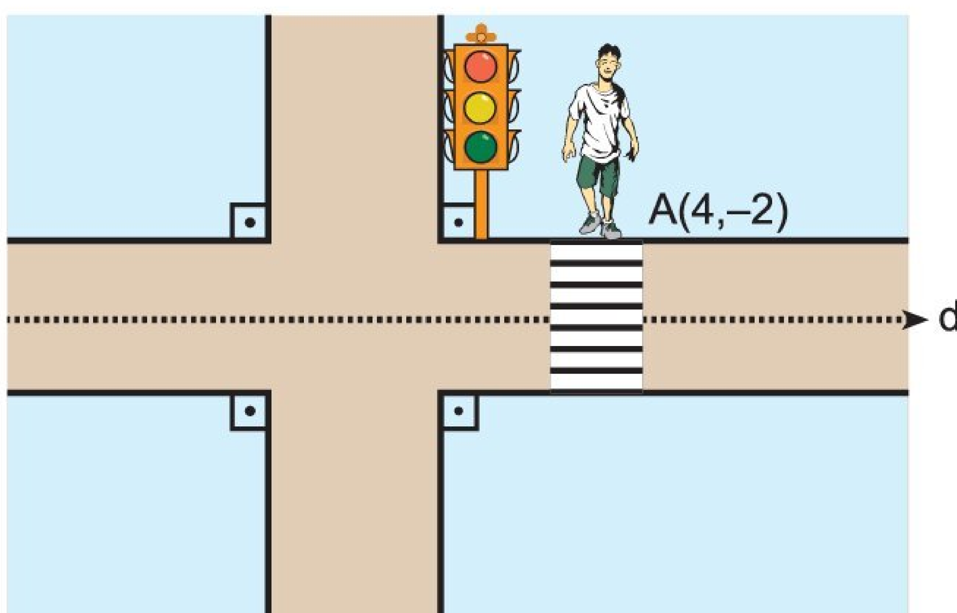
8. Şekilde A ve B illerinin konumunu gösteren harita verilmiştir. Koordinatları A(–5, 0) ve B(3, 4) olarak verilen illerin merkezlerine eşit uzaklıktaki noktalar harita üzerinde işaretlenerek bu noktalar arasından geçmesi planlanan otoban harita üzerinde gösterilmiştir.



Buna göre, şehirlere eşit uzaklıktaki otabanı gösteren doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x + y - 4 = 0$
B) $2x + y = 0$
C) $2x + y + 4 = 0$
D) $x + 2y = 0$
E) $x + y - 1 = 0$

9.

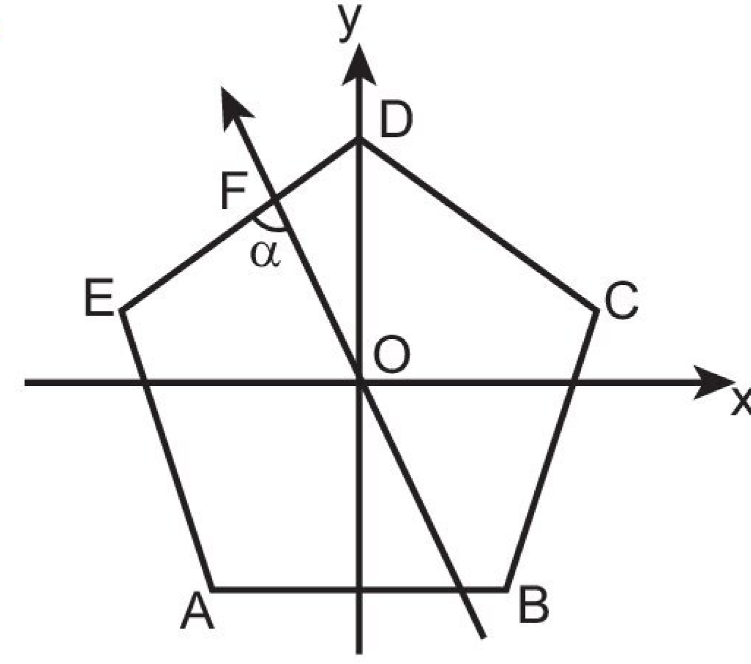


Denklemi $3x - 4y + 5 = 0$ olan d doğrusu yolun orta şeridinin denklemidir.

Ömer, yolun karşısına geçtiğinde aldığı <u>en kısa</u> yol kaç birimdir?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

10.



ABCDE düzgün beşgenin ağırlık merkezi orijindir.

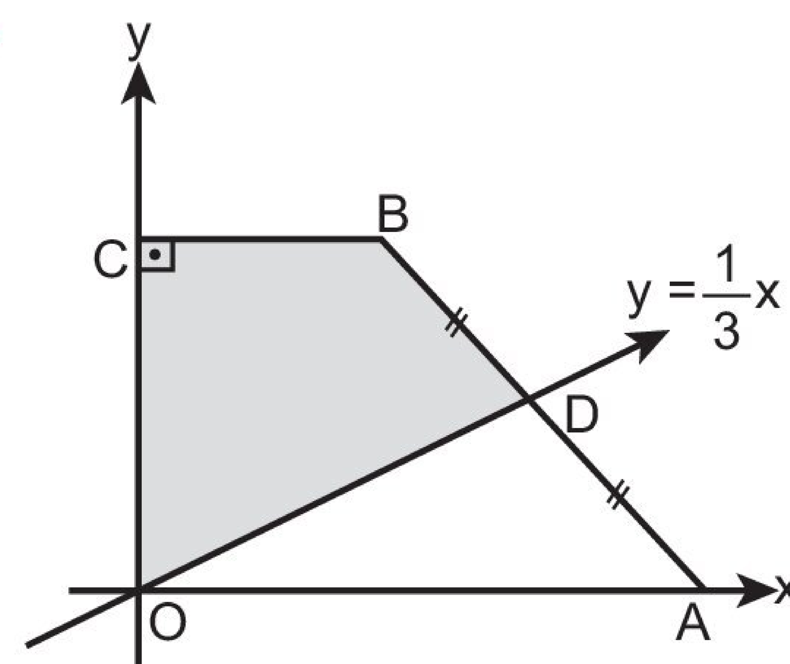
Yukarıdaki şekilde $y = -\sqrt{3}x$ doğrusu düzgün beşgeni F noktasında kestiğine göre, $m(\widehat{OFE}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 66 B) 72 C) 78 D) 84 E) 96

11. **Köşe koordinatları A(4, 4), B(–1, 5) ve C(2, 2) olan ABC üçgeninin A köşesinin [BC] doğrusuna en yakın noktasının apsisi kaçtır?**

A) 4 B) 3 C) $\frac{5}{2}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

12.



OABC dik yamuğunun AB kenarı $3x + y - 30 = 0$ doğrusu üzerinde ve OD doğrusunun denklemi $y = \frac{1}{3}x$ tir.

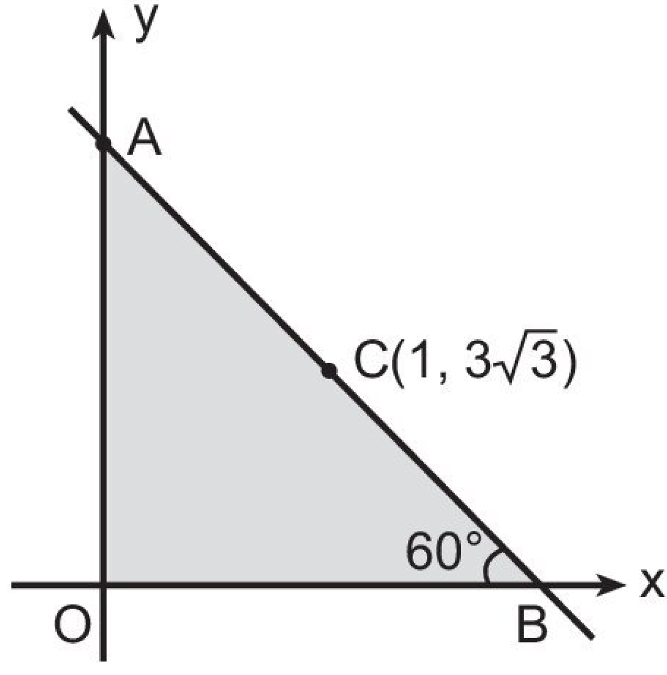
|AD| = |BD| olduğuna göre, ODBC dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 48 B) 44 C) 42 D) 40 E) 39

3D YAYINLARI



1.



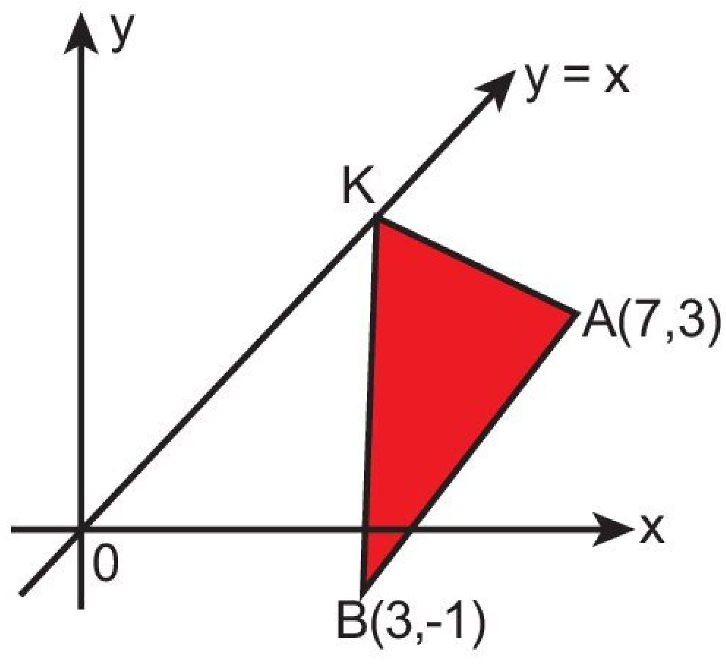
$m(\widehat{OBA}) = 60°$

$C(1, 3\sqrt{3})$

Dik koordinat düzleminde verilen şekildeki AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) $8\sqrt{3}$　B) 12　C) $6\sqrt{3}$　D) 8　E) $4\sqrt{3}$

2.



Dik koordinatlar düzleminde K noktası y = x doğrusu üzerinde herhangi bir nokta

Buna göre ABK üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 4　B) $3\sqrt{2}$　C) $4\sqrt{2}$　D) 6　E) 8

3. Dik koordinat düzleminde verilen

$ax + by + c_1 = 0$

$ax + by + c_2 = 0$

doğruları arasındaki uzaklığı d;

$d = \dfrac{|c_1 - c_2|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ ile bulunur.

Buna göre,

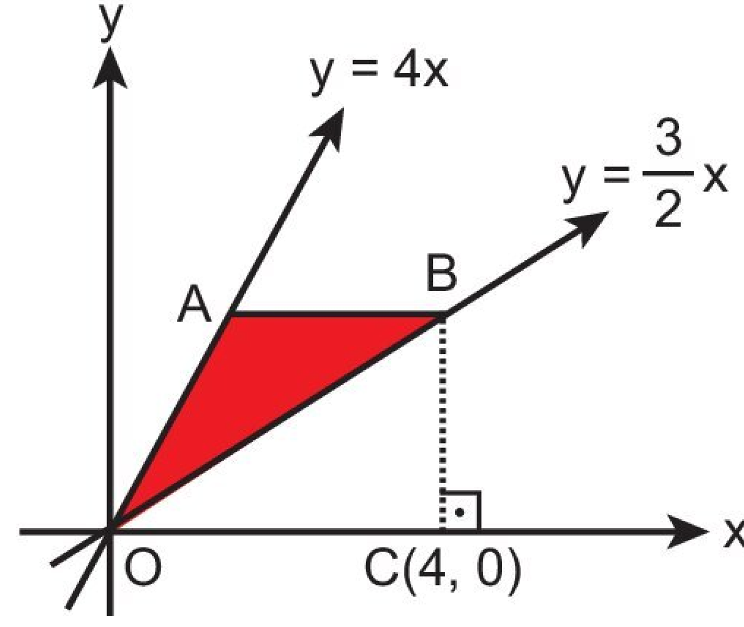
$3x - 4y + 6 = 0$

$6x - 8y - 3 = 0$

doğruları arasına çizilebilecek <u>en büyük</u> alana sahip karenin bir kenarı kaç birimdir?

A) $\frac{3}{2}$　B) 2　C) 3　D) 4　E) $\frac{9}{4}$

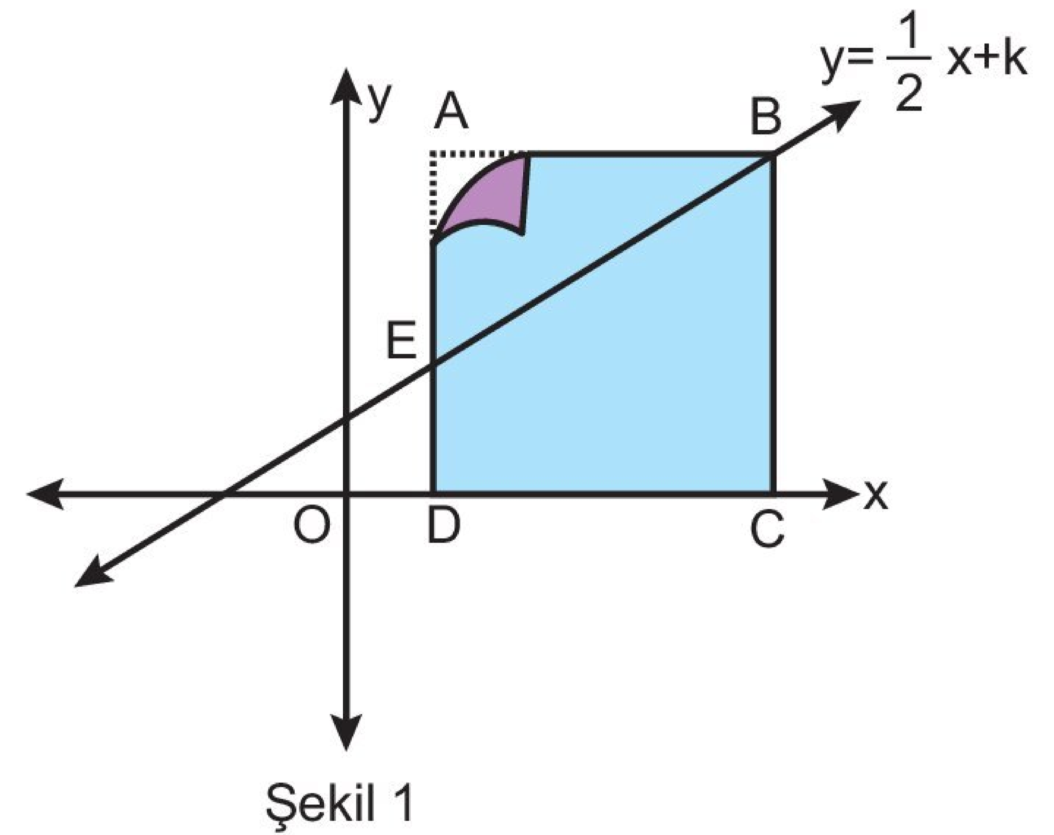
4.



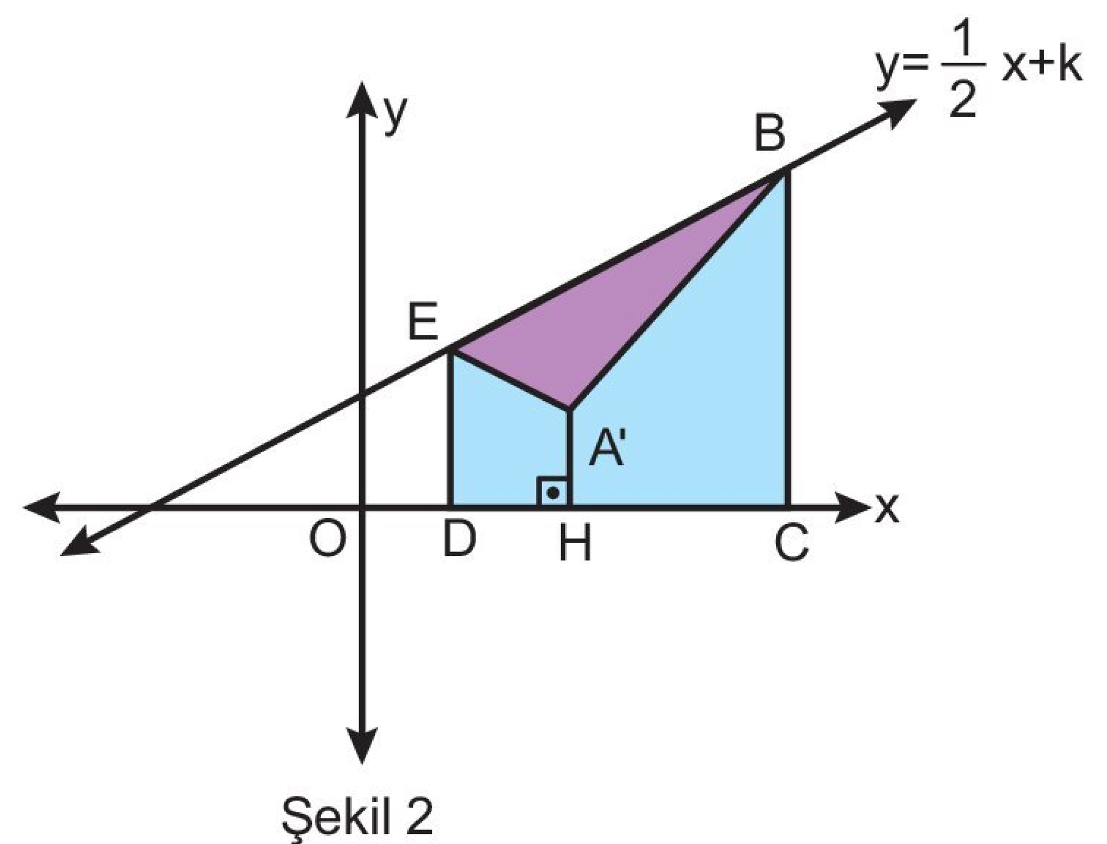
Şekilde [AB] // Ox ve C(4, 0) olduğuna göre, AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 5,5　B) 6　C) 7　D) 7,5　E) 8

5. Aşağıda verilen ABCD karesinin B köşesi $y = \frac{1}{2}x + k$ doğrusu üzerindedir. Şekil - 1'deki AEB üçgeni [EB] boyunca katlandığında Şekil - 2'deki görünüm oluşmakta ve A′ noktasının x eksenine dik uzaklığı 2 birim olmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre A(ABCD) kaç birimkaredir?

A) 49　B) 80　C) 81　D) 100　E) 144

YAYINLARI

6. $2 \leq y \leq 12$

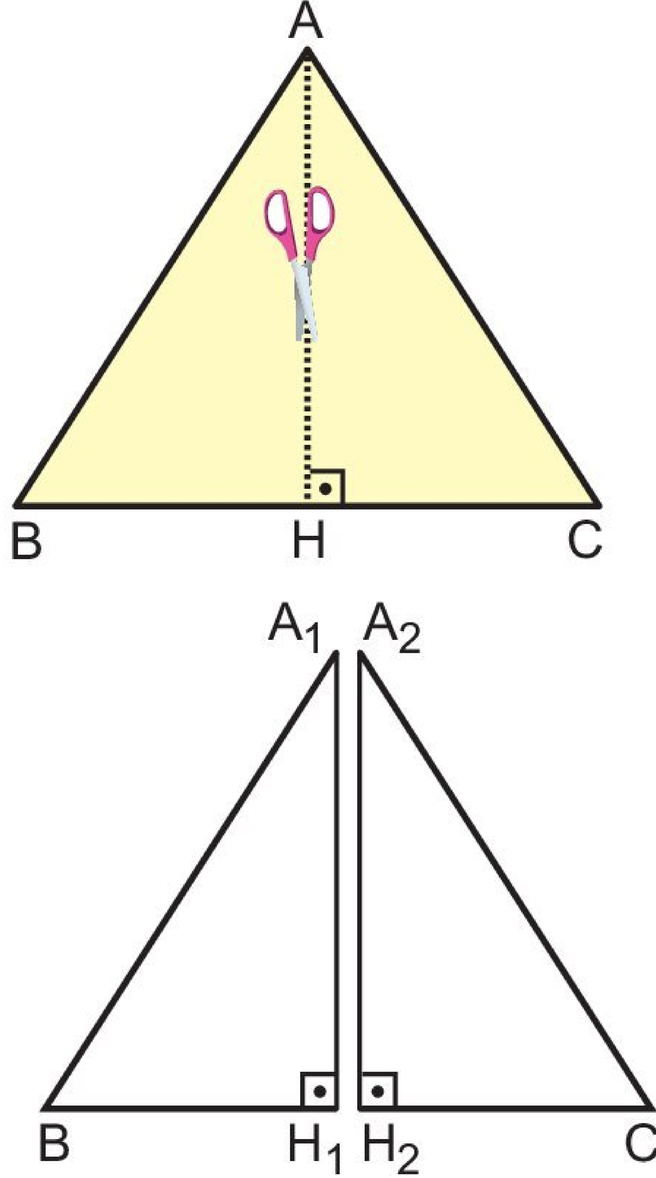
$x \geq 0$

$3y - 2x \geq 0$

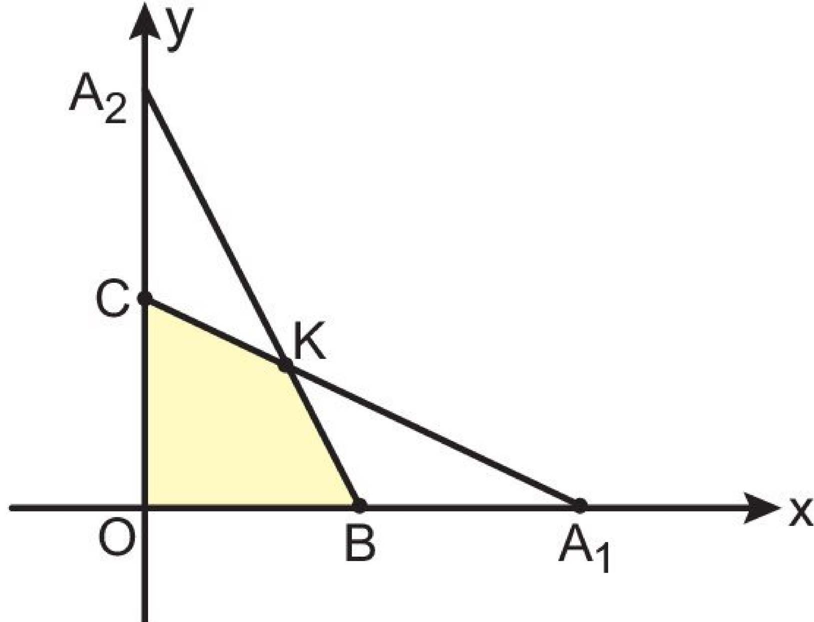
Eşitsizlik sisteminin belirttiği bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 115 B) 110 C) 105 D) 100 E) 95

7. Şekilde tabanı 6 birim ve eşit kenarları $|AB| = |AC| = 3\sqrt{5}$ birim olan ABC ikizkenar üçgen biçimindeki kağıt [AH] boyunca kesilerek iki eş parçaya ayrılıyor.



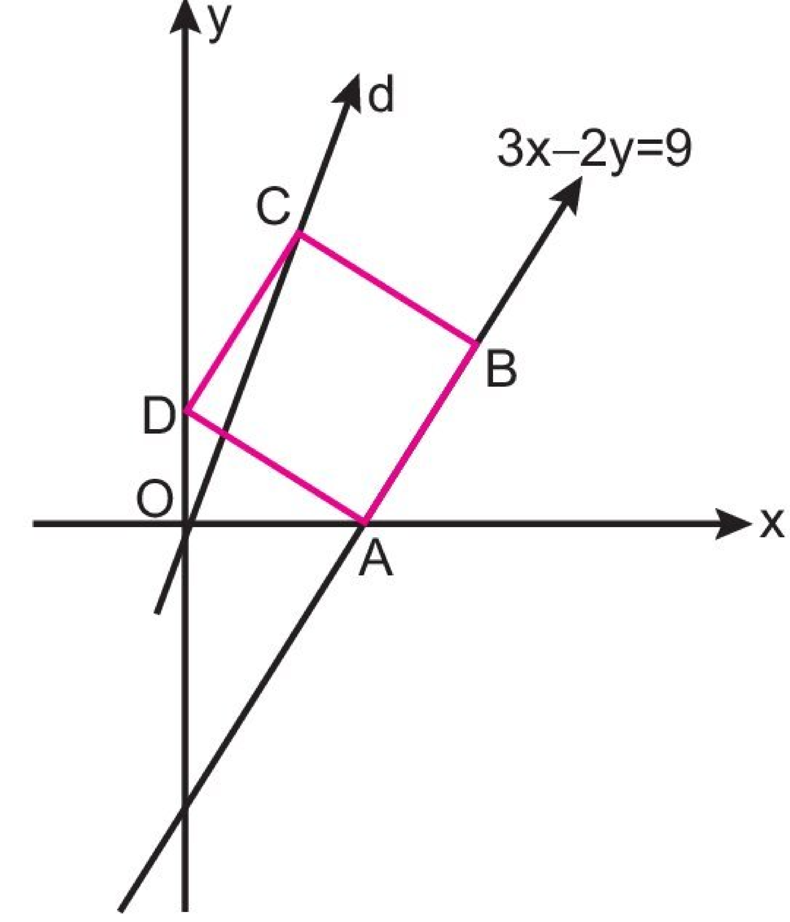
Daha sonra elde edilen iki üçgenin H_1 ve H_2 köşeleri orijinde olacak biçimde üçgenler dik koordinatları düzlemi üzerine aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, OBKC dörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

8. Dik koordinatlar sisteminde ABCD karesinin AB kenarı $3x - 2y = 9$ doğrusu üzerindedir.



Buna göre O ve C noktalarından geçen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

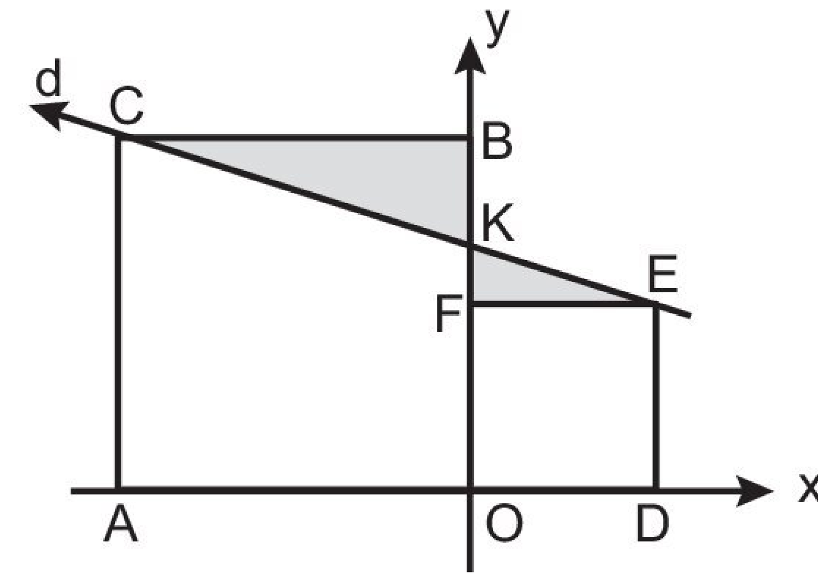
A) $5x - 2y = 0$ B) $5x - 2y + 2 = 0$

C) $5x - 3y = 0$ D) $2x - 5y = 0$

E) $3x - 5y = 0$

YAYINLARI

9. d: $x + 2y - 6 = 0$ doğrusu AOBC ve ODEF karelerinin C ve E köşelerinden geçmektedir.



Buna göre, Alan($\widehat{CBK}$) + Alan($\widehat{FEK}$) toplamı kaç birimkaredir?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

10. $3x - 4y - 18 = 0$

$2x + 3y + 6 = 0$

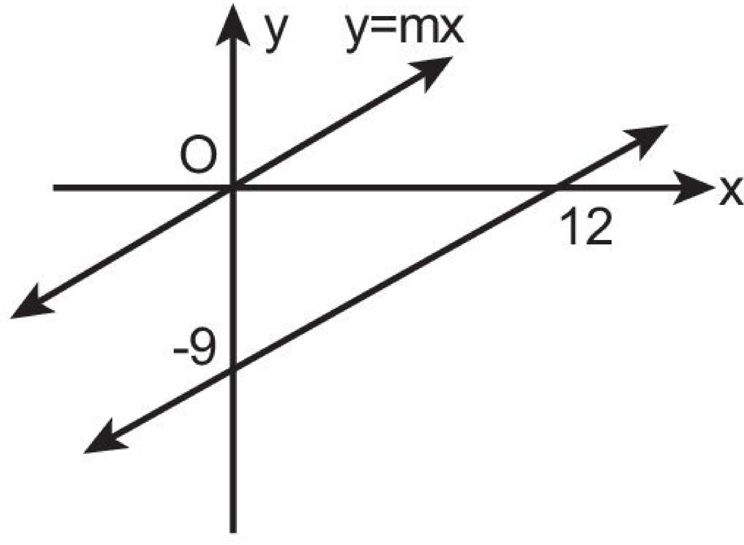
doğrularının kesim noktasından ve orijinden geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9x - 5y = 0$ B) $9x + 5y = 0$ C) $9x - 4y = 0$

D) $9x + 4y = 0$ E) $5x - 9y = 0$



1.



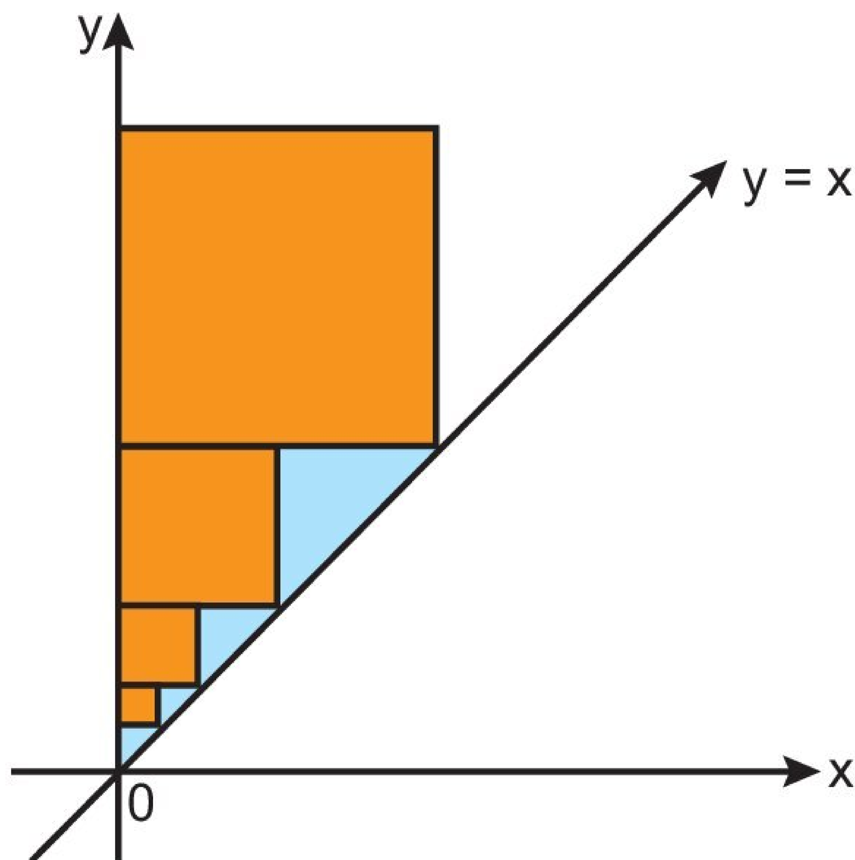
Yukarıdaki şekilde doğrular birbirine paralel olduğuna göre, m kaçtır?

A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

2. **k ϵ R olmak üzere A(5k, 2k – 2) ve B(k, 6) noktaları veriliyor. [AB] nin orta noktalarının geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) x – 3y + 12 = 0
B) x – 3y + 9 = 0
C) x – 3y – 12 = 0
D) x – 3y + 6 = 0
E) x – 3y – 6 = 0

3. **Aşağıdaki koordinat düzleminde birer köşeleri y = x doğrusu üzerinde ve birer kenarları y ekseni üzerinde olan dört tane kare verilmiştir.**



Çizilen karelerden en büyüğünün alanı 128 br^2 olduğuna göre şekilde gösterilen y = x doğrusu ile bu kareler ve y ekseni arasında kalan mavi boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

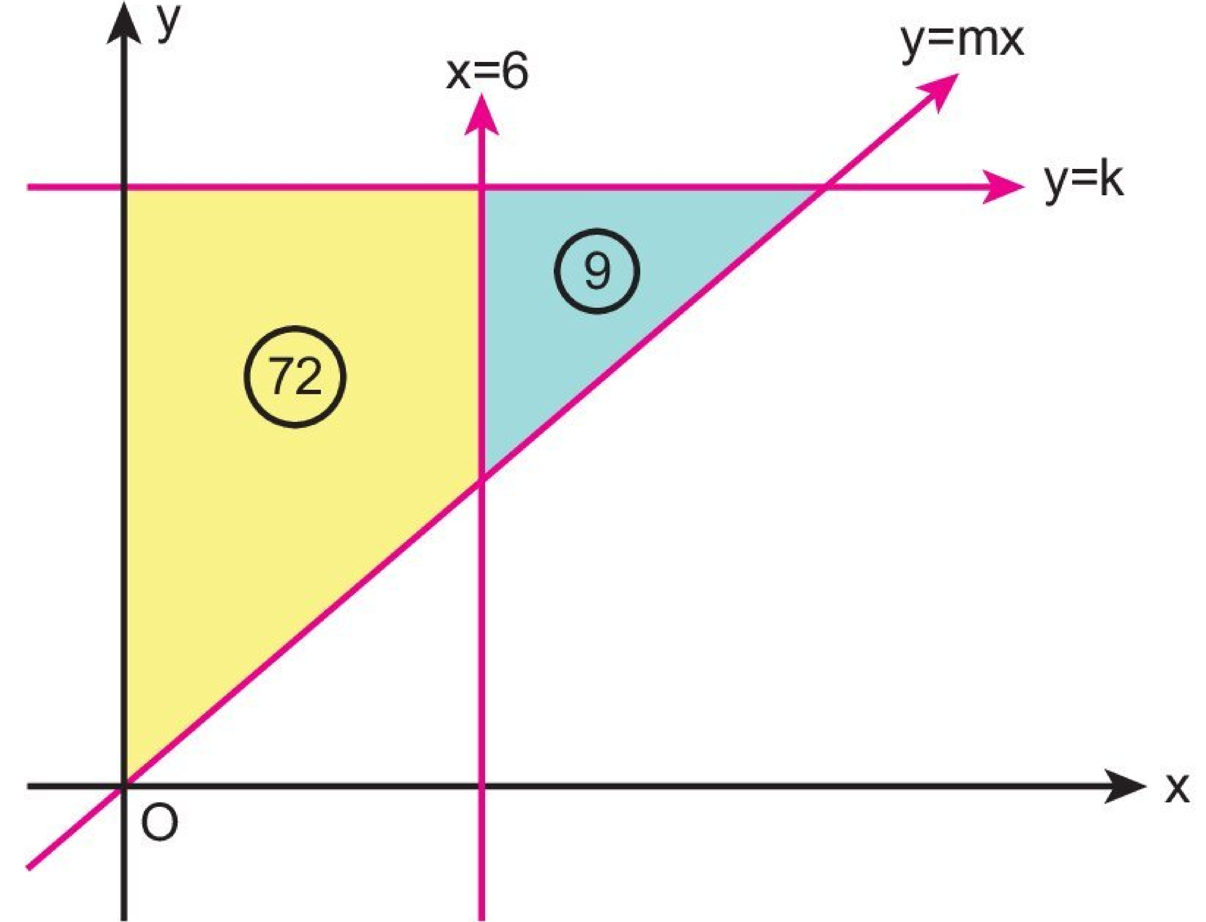
A) 32 B) 22 C) 21 D) 18 E) 16

4. İki köşesi $y = \sqrt{3}x$ doğrusu üzerinde ve dik olan diğer iki köşesi de y ekseni üzerinde olan ABCD dik yamuğu veriliyor.

ABCD dik yamuğunun iki köşesinin apsisler farkı 8 birim olduğuna göre, ordinatlar farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $8\sqrt{3}$ B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) 8 E) $4\sqrt{3}$

5.

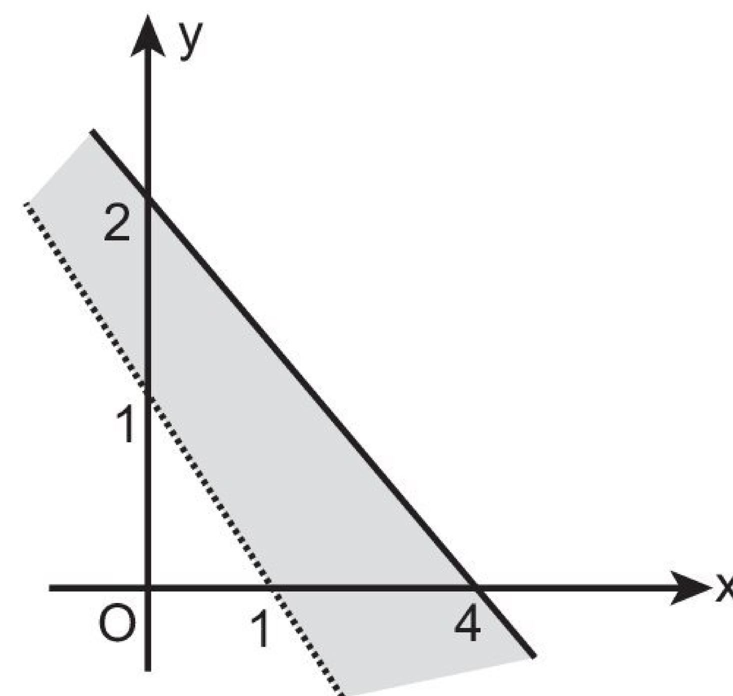


Şekildeki dik koordinat düzleminde, x = 6, y = k, y = mx doğruları gösterilmiştir. Bu doğrular arasında kalan kapalı üçgensel bölgenin alanı 9 birimkare ve bu üç doğru ile y–ekseni arasında kalan kapalı dörtgensel bölgenin alanı 72 birimkaredir.

Buna göre, m değeri kaçtır?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

6.



Şekildeki taralı bölgeyi gösteren eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x + 2y - 4 \leq 0$, $x + y - 1 \geq 0$

B) $x + 2y - 4 \leq 0$, $x + y - 1 \leq 0$

C) $x + 2y - 4 \leq 0$, $x + y + 1 > 0$

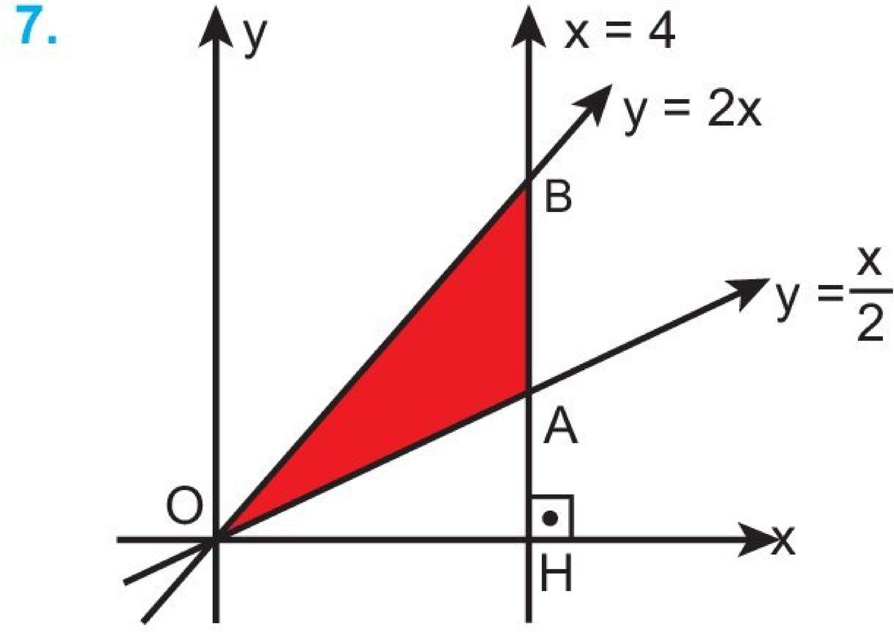
D) $x + 2y - 4 \leq 0$, $x + y - 1 > 0$

E) $x + 2y - 4 \leq 0$, $x + y - 1 < 0$

YAYINLARI

1. C 2. D 3. B 4. A 5. C 6. D 7. D 8. C 9. E 10. B 11. A 12. B

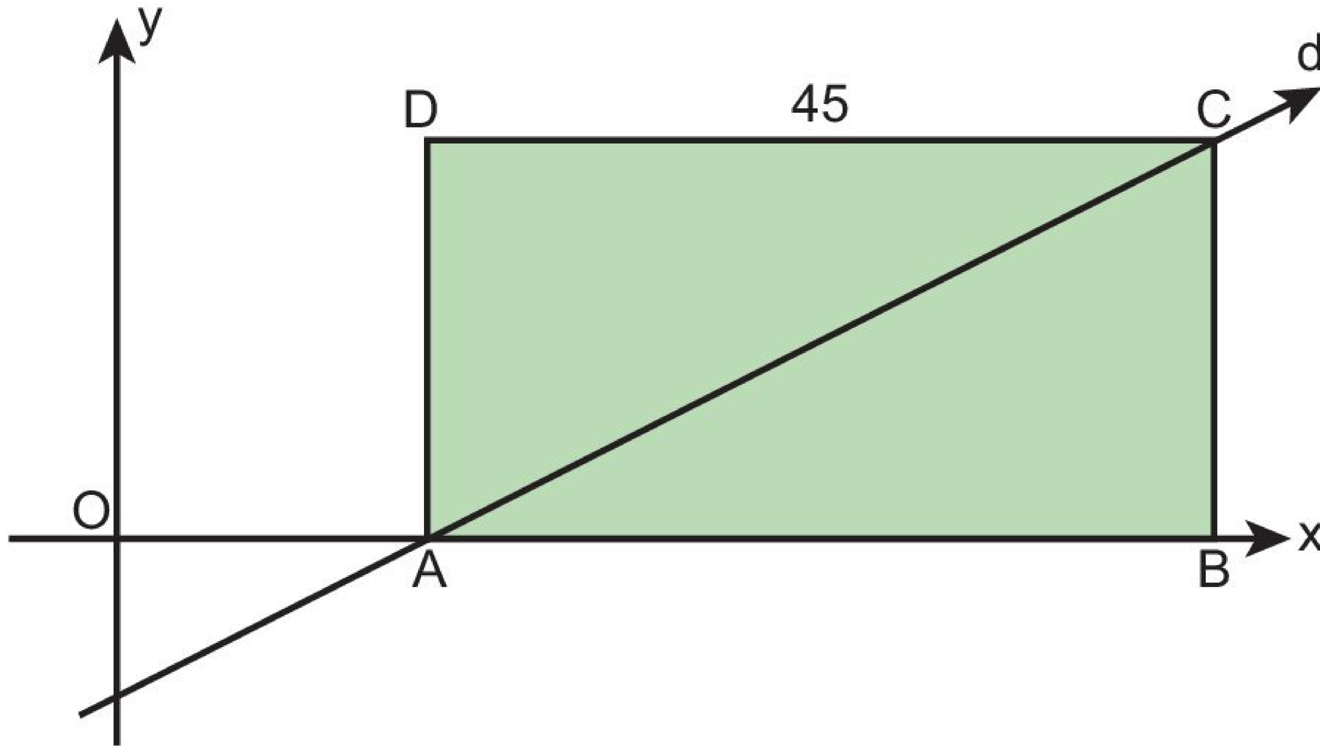
7.



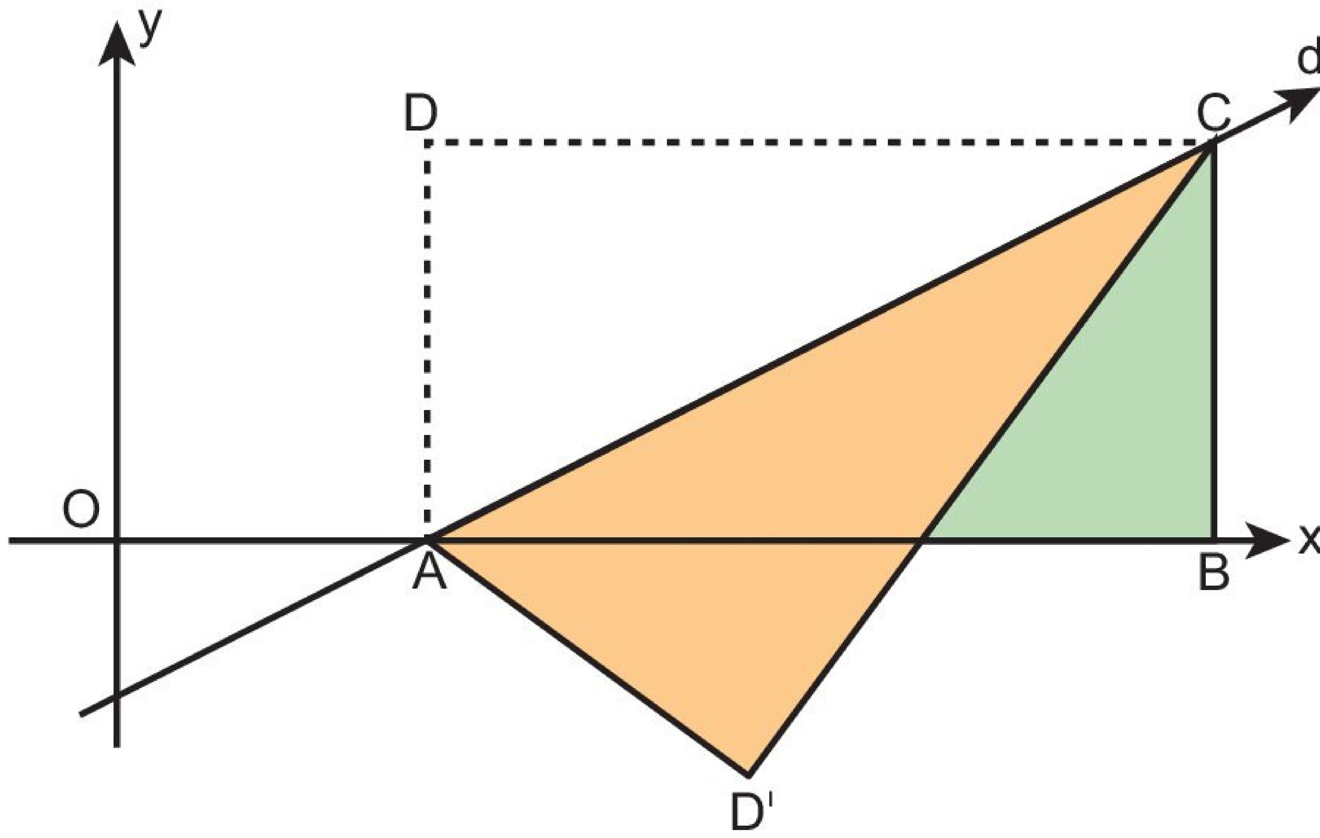
Dik koordinat sisteminde verilen AOB üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 18

8. Dik koordinat düzleminde d doğrusu ABCD dikdörtgeninin A ve C köşesinden geçiyor.



Bu dikdörtgenin D köşesi d: x – 3y = 7 doğrusuna göre katlanınca aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



|DC| = 45 birim olduğuna göre, D' noktasının orijine uzaklığı kaç birimdir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

9. **y = x + 1 doğrusunun A(2, 1) noktasına en yakın noktasının ordinatı kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

10. A(0, 6) ve B(8, 0) noktaları veriliyor.

[AB] nin y = –x doğrusu üzerindeki dik izdüşümünün uzunluğu kaç birimdir?

A) 10 B) $7\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{2}$ D) 8 E) $5\sqrt{2}$

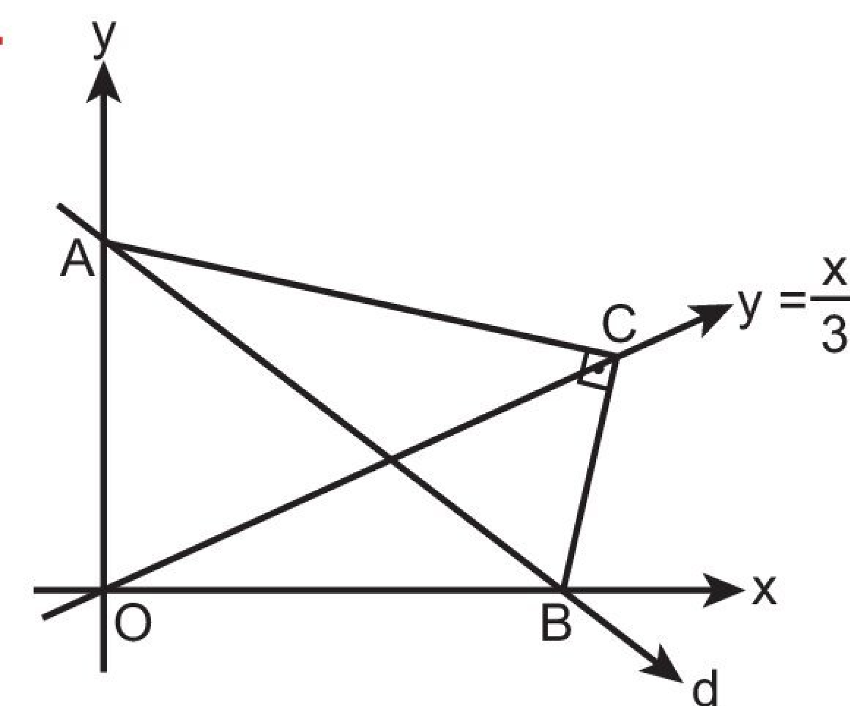
11. Aşağıdaki aşamalar izlenerek bir geometrik çizim yapılıyor.

- d_1: 3x – 4y –17 = 0 ve d_2: 3x – 4y + 18 = 0 doğrularını çizelim.
- Bu doğrular arasında bulunan M noktasını merkez kabul eden bir çember çizelim.
- Çember d_1 doğrusunu A ve B noktalarında, d_2 doğrusunu C ve D noktalarında kessin.
- |AB| = 8 birim, |DC| = 6 birim olsun.

Bu çizime göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

A) 5 B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

12.



Şekilde

d: 3x + 4y – 24 = 0

doğrusu Oy eksenini A, Ox eksenini B noktasında kesiyor.

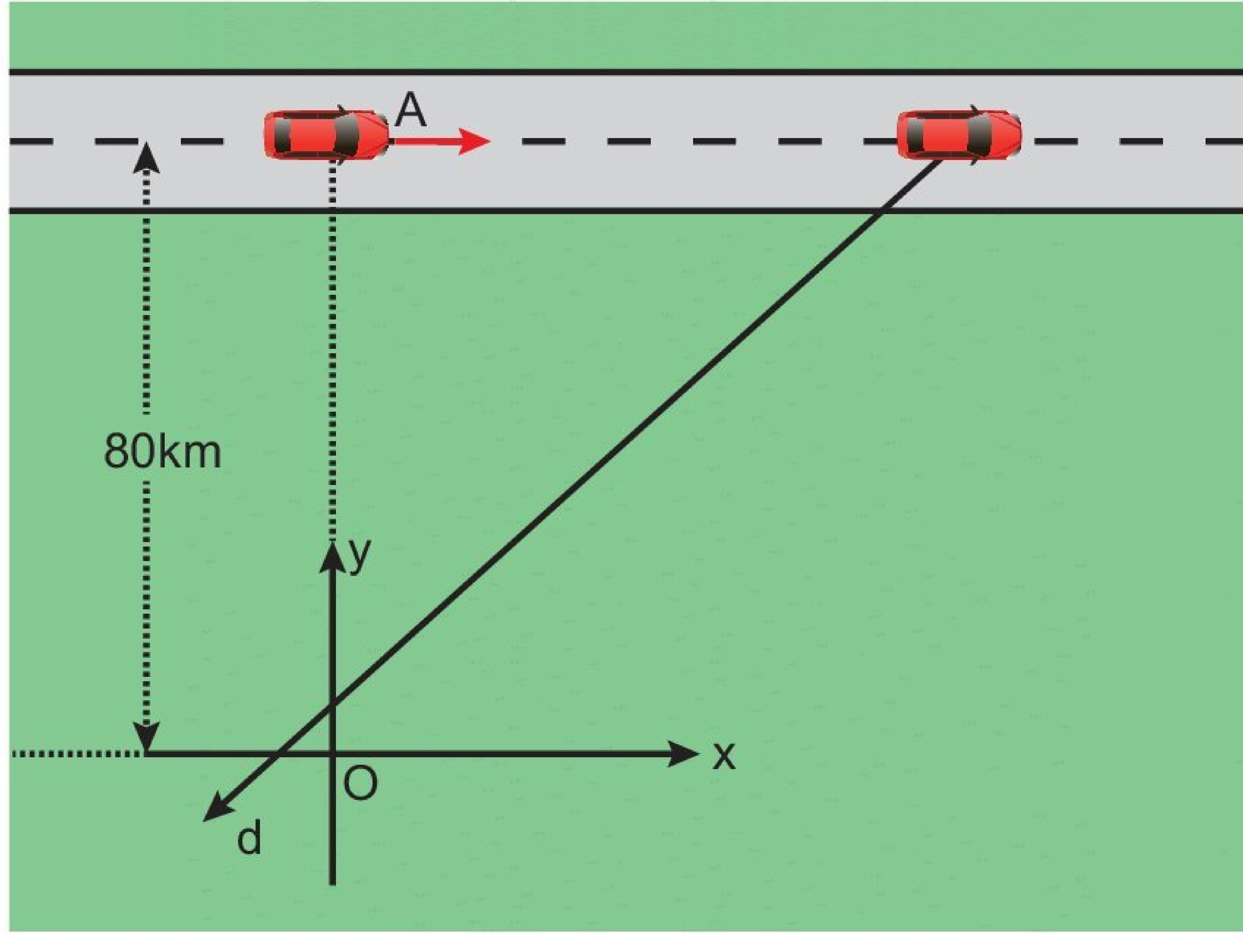
AC ⊥ BC

Yukarıdaki şekilde $y = \frac{x}{3}$ doğrusu ABC üçgeninin C köşesinden geçtiğine göre, |AC| kaç birimdir?

A) 10 B) $3\sqrt{10}$ C) 9 D) $4\sqrt{5}$ E) 8

YAYINLARI

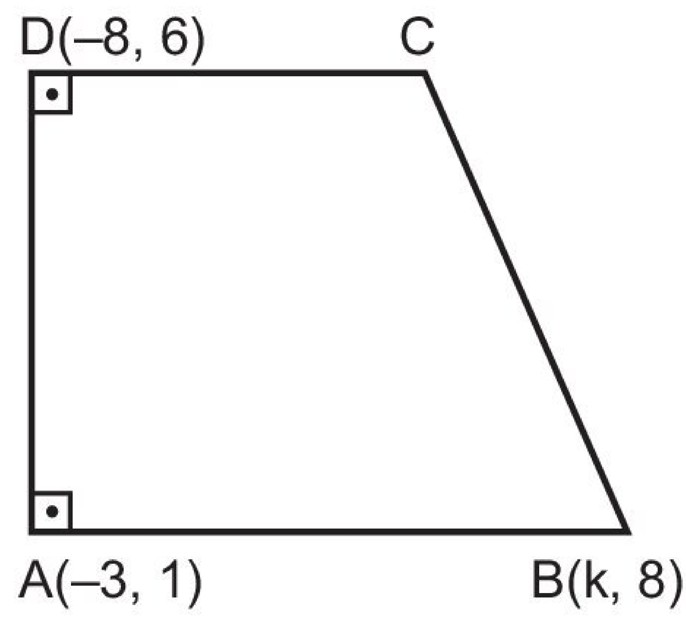
1.



Yukarıdaki şekilde A noktasında saatteki hızı 70 km olan bir araç kaç saat sonra d : 3y – x = 30 doğrusu üzerinde olur?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

2.



ABCD dik yamuğunun köşe koordinatları

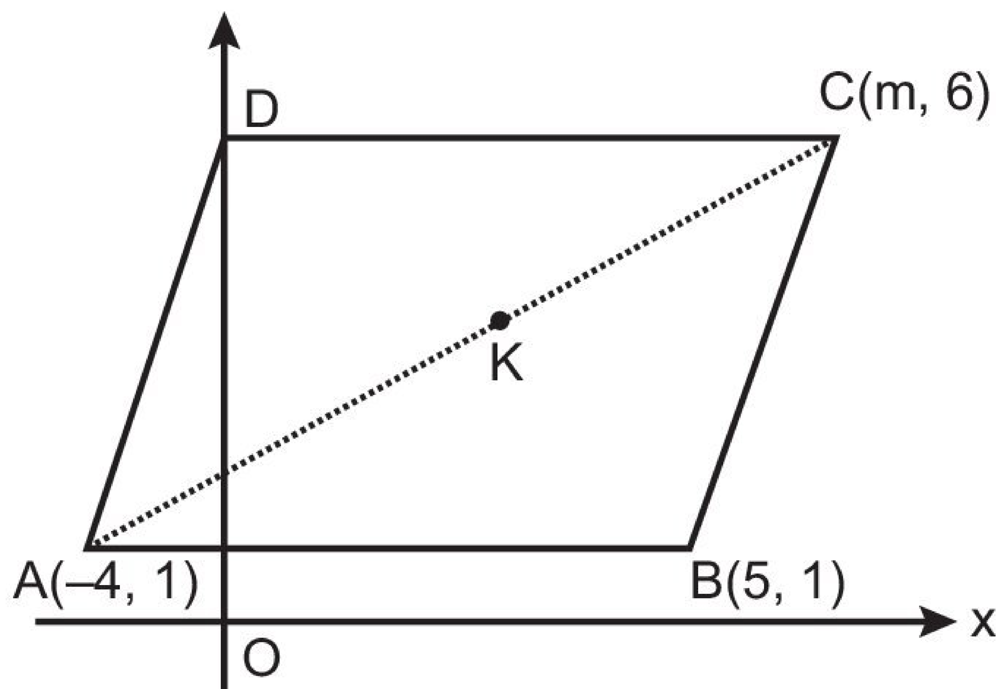
A(–3, 1), B(k, 8) ve

D(–8, 6)

Yukarıdaki verilere göre, k kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) –1

3.

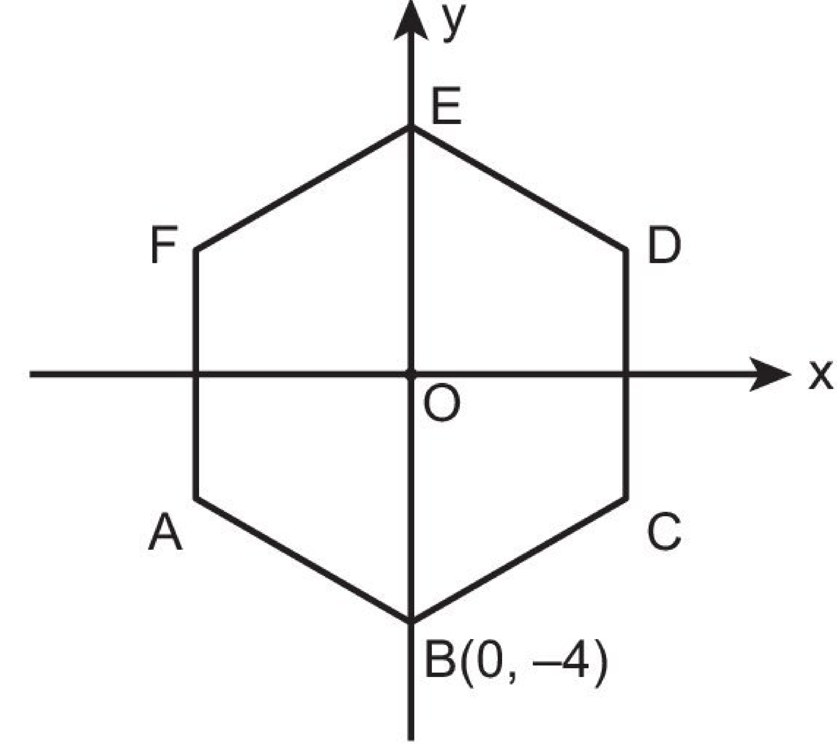


Analitik düzlemde verilen ABCD paralelkenarında [AC] köşegendir.

|AK| = 2|KC| olduğuna göre, K noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

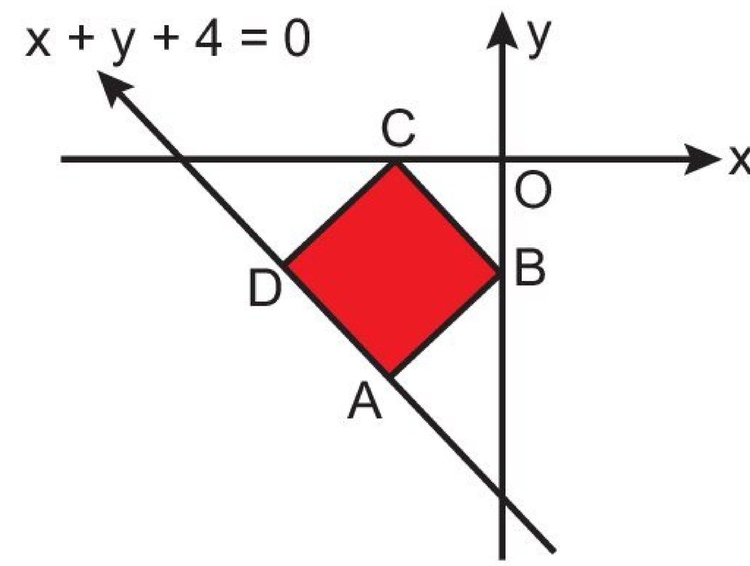
4.



Merkezi orijinde olan ABCDEF düzgün altıgeninin B köşesi (0, –4) olduğuna göre, D noktasının koordinatları nedir?

A) $(2\sqrt{3}, 2)$ B) $(2\sqrt{3}, 3)$ C) $(2\sqrt{3}, 4)$ D) $(2, 2\sqrt{3})$ E) $(4, 2\sqrt{3})$

5.

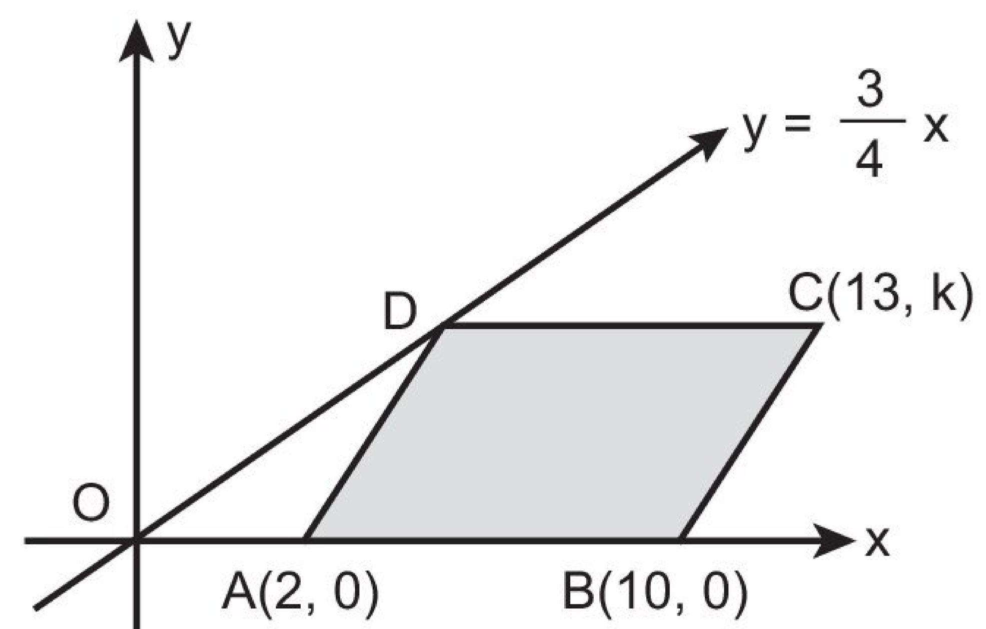


Şekilde x + y + 4 = 0 doğrusu ve ABCD karesi verilmiştir.

Buna göre, ABCD karesinin alanı kaç birimkaredir?

A) $\frac{32}{9}$ B) 4 C) 3 D) $\frac{25}{9}$ E) $\frac{16}{9}$

6.



ABCD paralelkenarının D köşesi $y = \frac{3}{4}x$ doğrusu üzerindedir.

Buna göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç birimkaredir?

A) 24 B) 27 C) 30 D) 36 E) 48

YAYINLARI

7. Dik koordinat sisteminde ABCD bir dikdörtgen

$d_1 \perp d_2$

E(8, 0)

C(3, 6)

Yukarıdaki verilere göre, |AF| kaç birimdir?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

8.

Analitik düzlemde ABCD bir eşkenar dörtgen, AC doğrusunun denklemi x – 2y – 4 = 0 ve D(10, 8) olduğuna göre, BD doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) y + 2x – 12 = 0 B) y + 2x – 18 = 0

C) y + 2x – 20 = 0 D) y + 2x – 24 = 0

E) y + 2x – 28 = 0

9. Dik koordinat düzleminde A noktasından y = 2x doğrusu doğrultusunda hareket eden karınca t dakika sonra hızını değiştirmeden 2y = x doğrusu doğrultusunda yine t dakika hareket ediyor.

Daha sonra bu karınca y = mx doğrusu doğrultusunda hareket ettiğinde tekrar A noktasından geçtiğine göre m kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) 2 E) 4

10. OABC ikizkenar yamuk

|OC|= |AB|

|OA| = 5 br

|BC| = 3 br

Şekilde OC doğrusunun denklemi y = 3x olduğuna göre, A ve B noktalarından geçen doğrunun denklemi nedir?

A) x + y – 15 = 0 B) 2y + x – 15 = 0

C) 3y + x – 15 = 0 D) 3x + y – 15 = 0

E) 2x + y – 15 = 0

11. ABCD bir paralelkenar

B(3, 0), D(0, 8)

C ve A noktalarının apsisleri farkı 11 olduğuna göre, AC doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8x – 11y + 24 = 0 B) 8x – 11y + 32 = 0

C) 4x – 11y + 24 = 0 D) 4x – 11y + 32 = 0

E) 8x + 11y – 32 = 0

12. Dik koordinat sisteminde E noktası ABCD eşkenar dörtgeninin ağırlık merkezidir.

E(2, 0) ve D(0, –1)

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

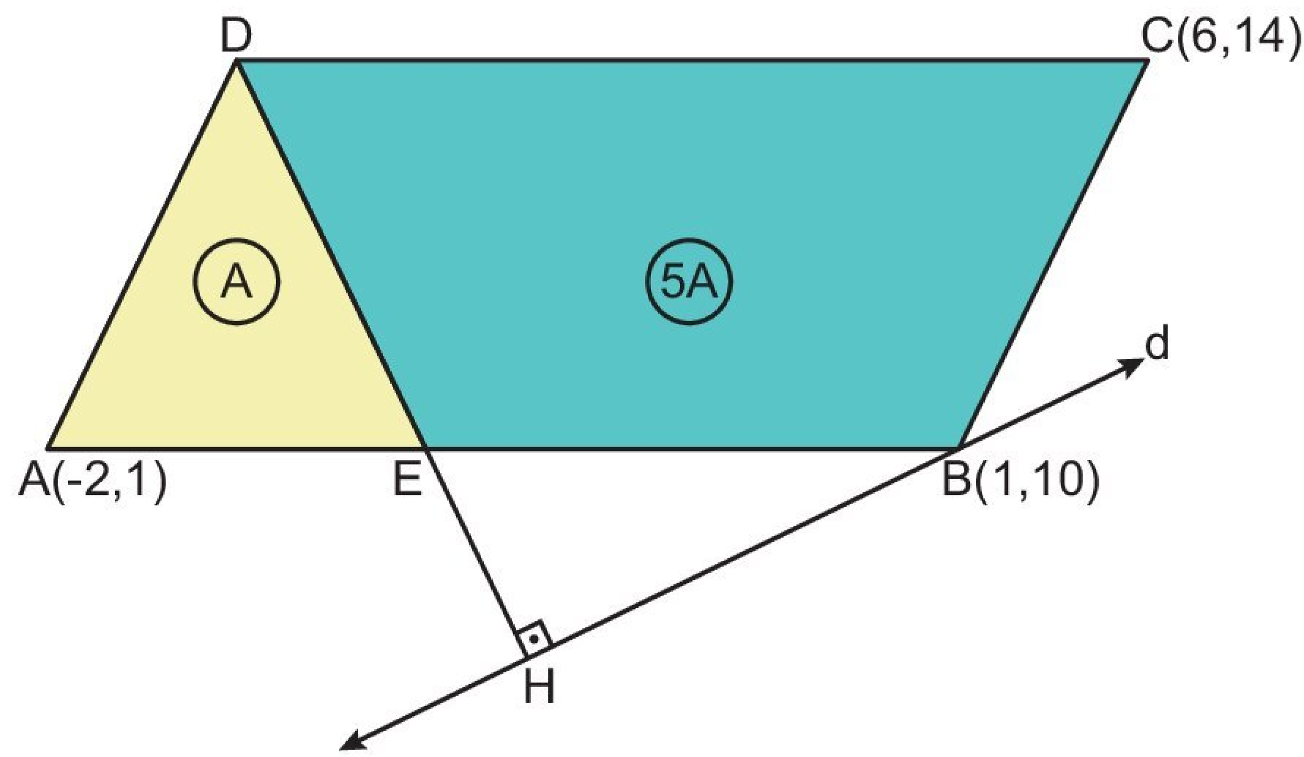
A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

YAYINLARI

1. **A(4, 0) noktasından geçen ve eksenler arasındaki parçanın uzunluğu 5 birim olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) $2x + 4y - 8 = 0$
B) $3x + 4y - 12 = 0$
C) $3x + 4y + 3 = 0$
D) $3x + 4y - 6 = 0$
E) $6x - 5y - 24 = 0$

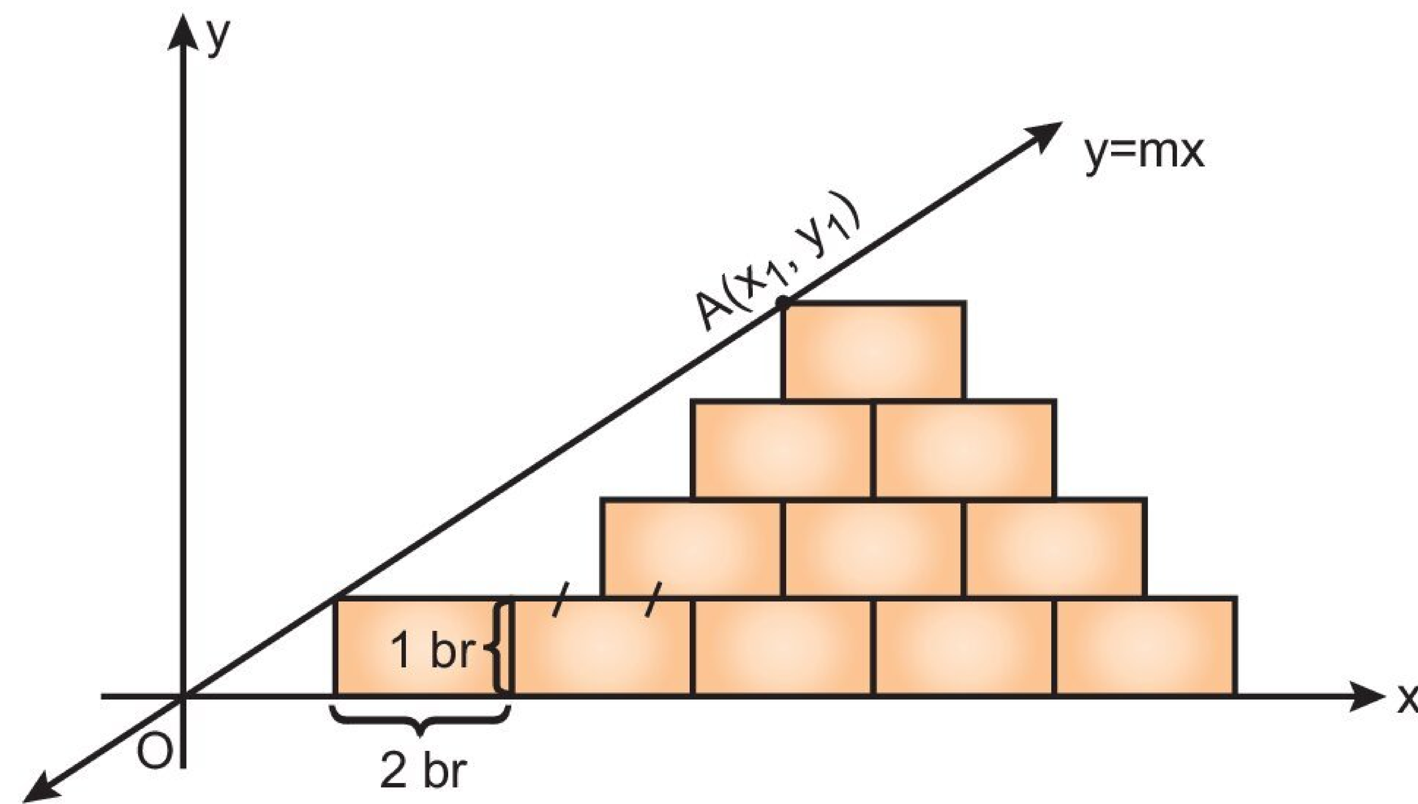
2. ABCD paralelkenarında $A(EBCD) = 5 \cdot A(\widehat{AED})$ dir.



DH ⊥ d olduğuna göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y + 4x - 6 = 0$
B) $y + 4x - 10 = 0$
C) $y + 4x - 14 = 0$
D) $y - 4x - 6 = 0$
E) $y - 4x - 10 = 0$

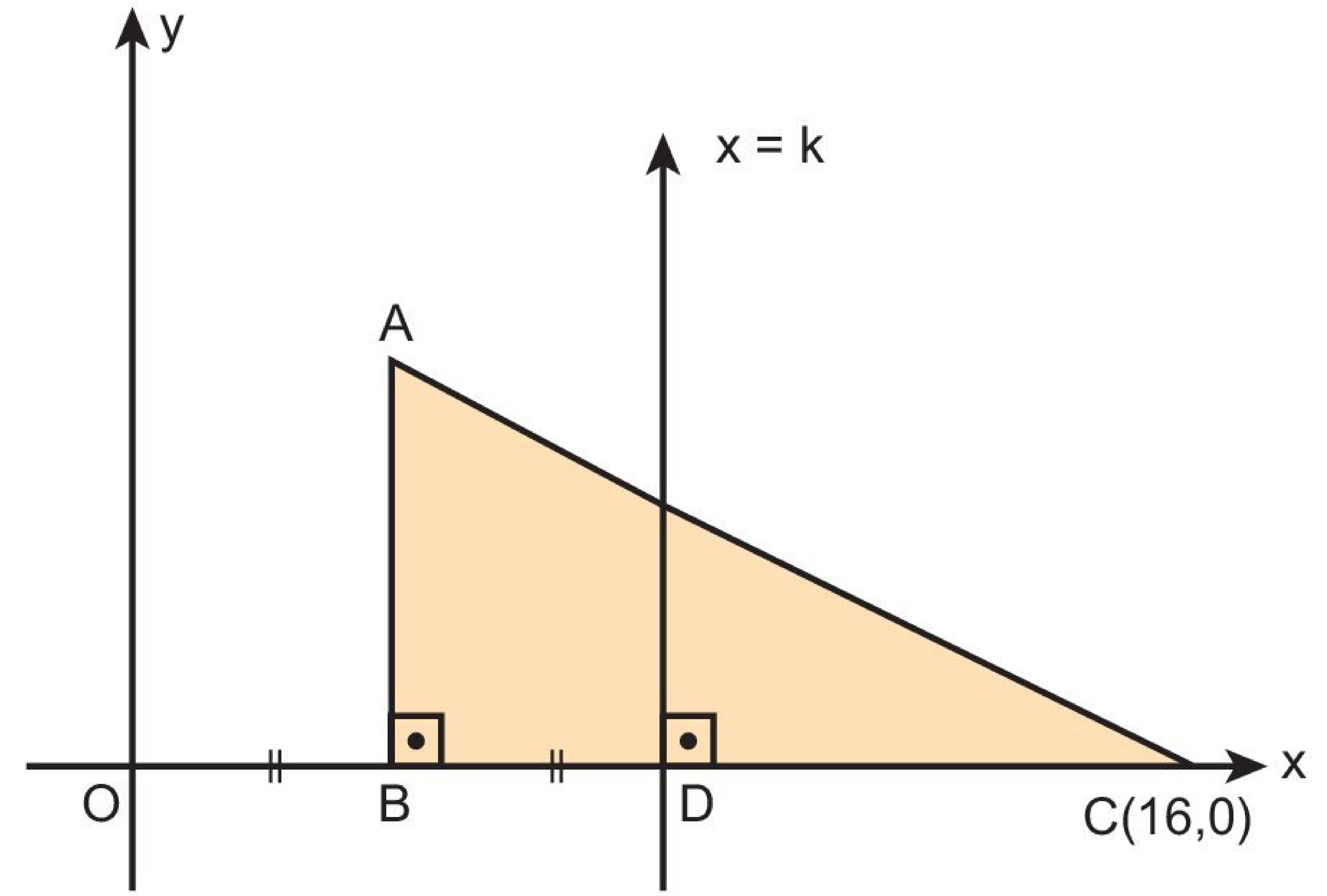
3. Dik koordinat düzleminde, kısa kenarı 1 birim, uzun kenarı 2 birim olan 11 eş dikdörtgenden oluşan şekilde her bir satırı oluşturan dikdörtgenler bir alt satırdaki ardışık iki dikdörtgenin tam ortasına yerleştirilmiştir.



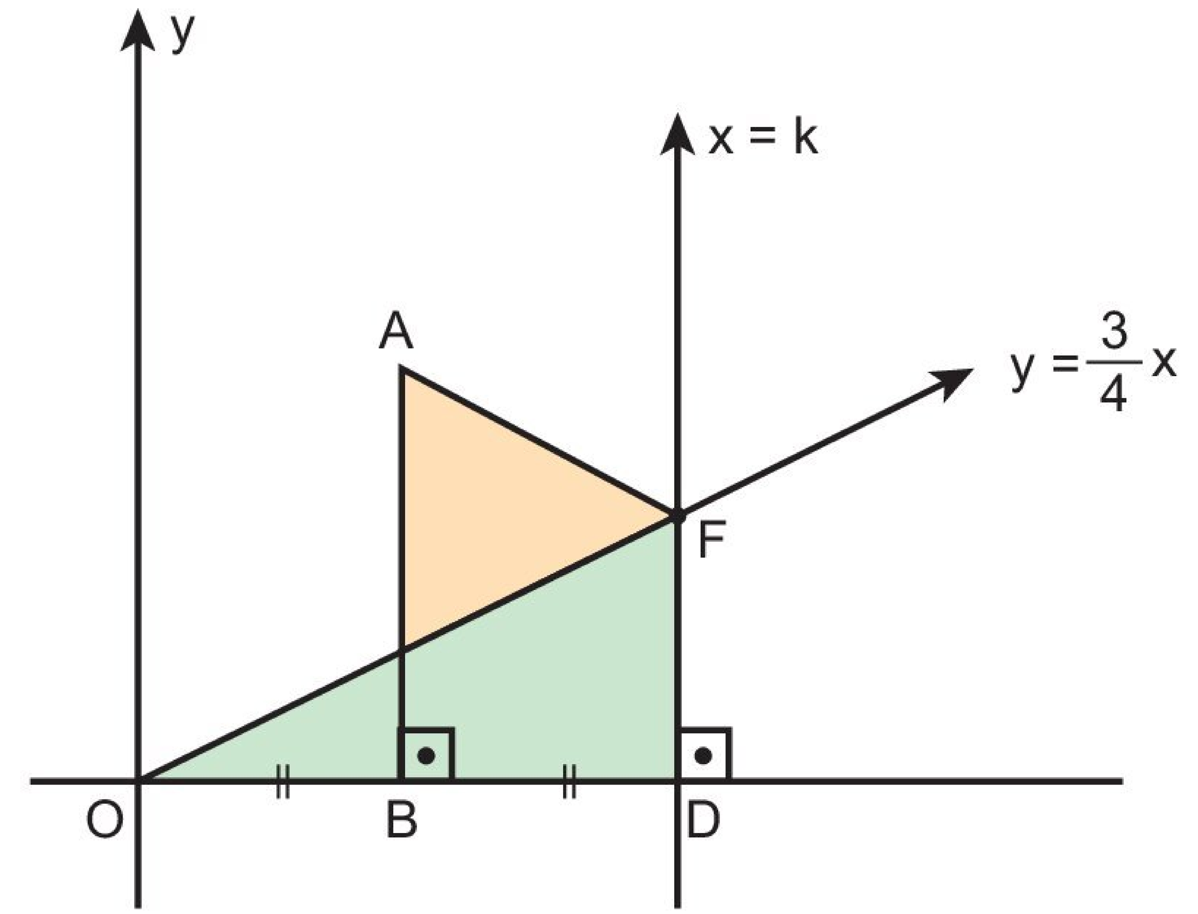
En üstte bulunan dikdörtgen ile y = mx doğrusunun kesim noktası $A(x_1, y_1)$ olduğuna göre $x_1 + y_1$ toplam kaçtır?

A) $\frac{32}{3}$
B) 10
C) $\frac{29}{3}$
D) $\frac{28}{3}$
E) 9

4. Dik koordinat düzleminde |OB| = |BD|, AB ⊥ BC ve C(16,0)'dır.



Bu üçgenin C köşesi x = k doğrusuna göre katlanınca O(orijin) ile çakışıp aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



OF doğrusunun denklemi $y = \frac{3}{4}x$ olduğuna göre, A noktasının ordinatı kaçtır?

A) 12
B) 11
C) 10
D) 9
E) 8

5. **Köşe koordinatları A(1,2), B(4,3) ve C(3,0) olan ABC üçgeninin [AC] kenarına ait kenarortayının (V_b nin) denklemi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $x - y - 1 = 0$
B) $x + y + 1 = 0$
C) $x + y - 1 = 0$
D) $2x - y - 1 = 0$
E) $2x + y + 1 = 0$

6. **Dik koordinatlar düzleminde**

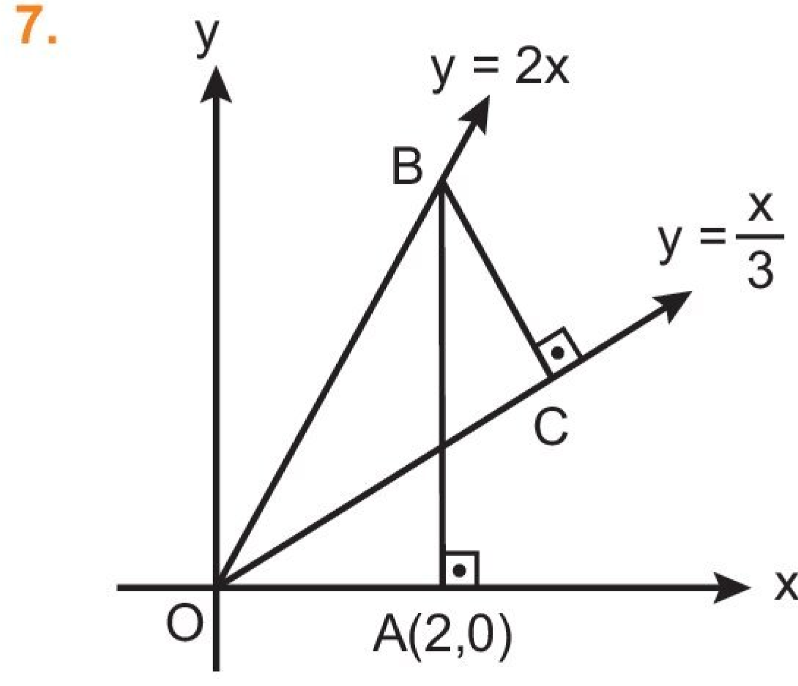
$A = \{(x, y) \mid |x - 1| \le 3, |y + 2| \le 5\}$

ile verilen bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 48
B) 60
C) 72
D) 80
E) 90

YAYINLARI

7.



A(2,0)

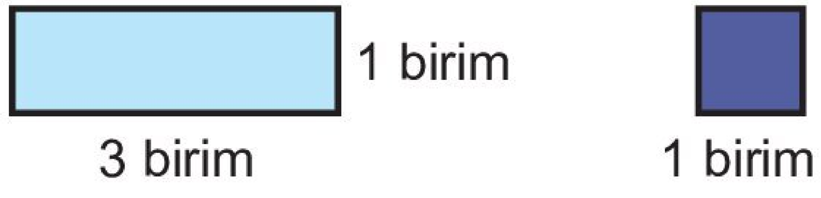
BA ⊥ OA

BC ⊥ OC

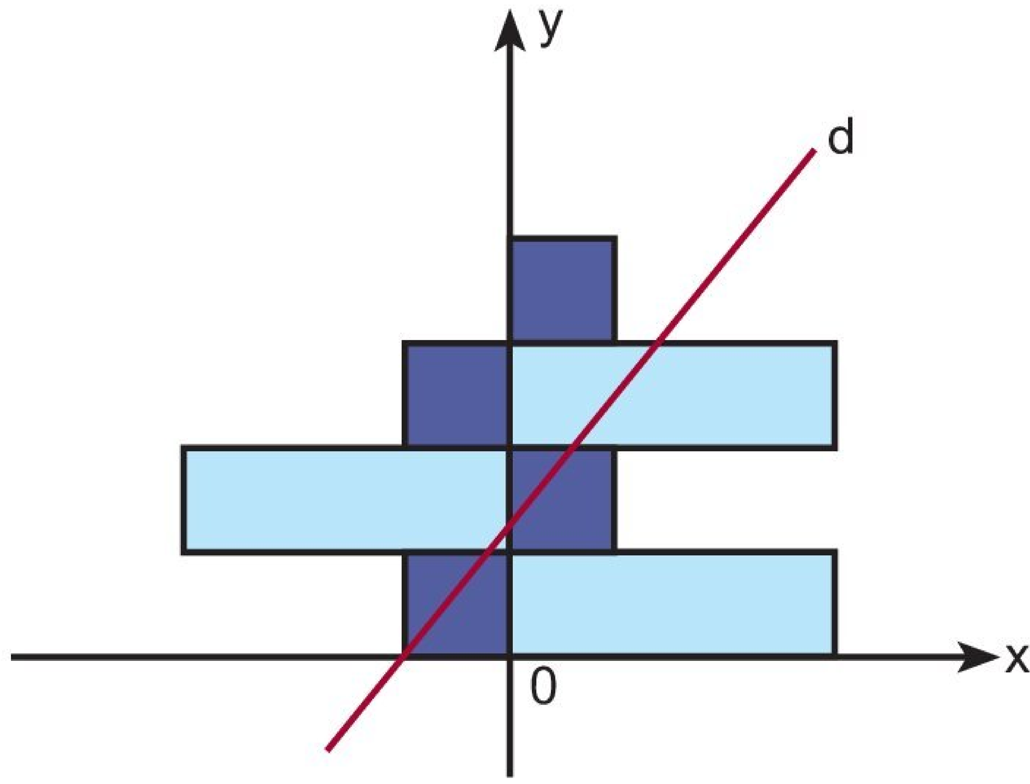
Yukarıdaki verilere göre, C noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 12

8. Şekil-1'deki dört adet birim kare ve üç adet dikdörtgenden Şekil-2'deki gibi bir yapı oluşturuluyor.



Şekil 1



Şekil 2

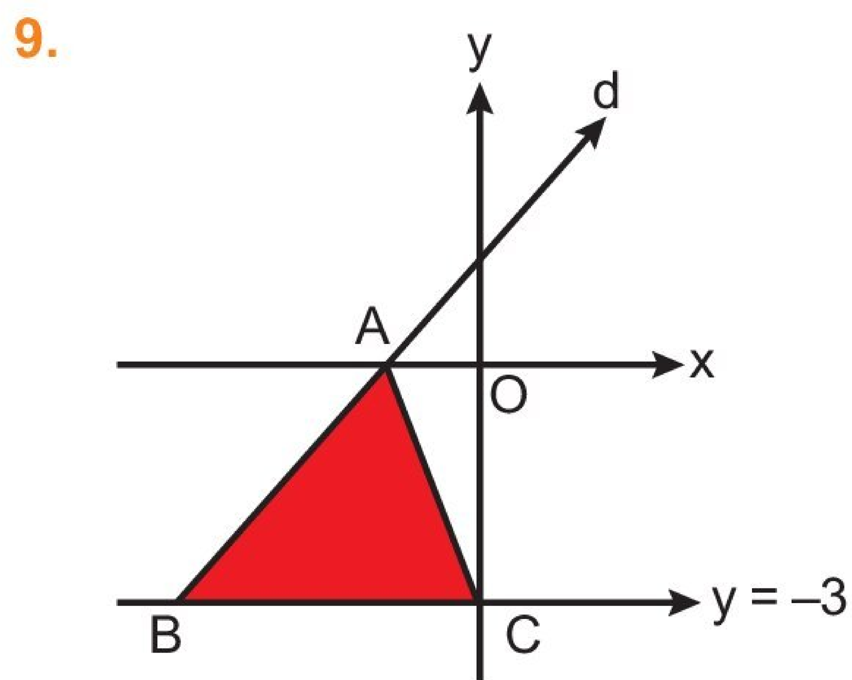
d doğrusu Şekil-2'deki boyalı bölgeleri eşit alanlı iki bölgeye ayırdığına göre, d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9x - 5y + 9 = 0$ B) $9x - 7y + 9 = 0$

C) $6x - 5y + 6 = 0$ D) $6x - 7y + 6 = 0$

E) $6x - y + 6 = 0$

9.



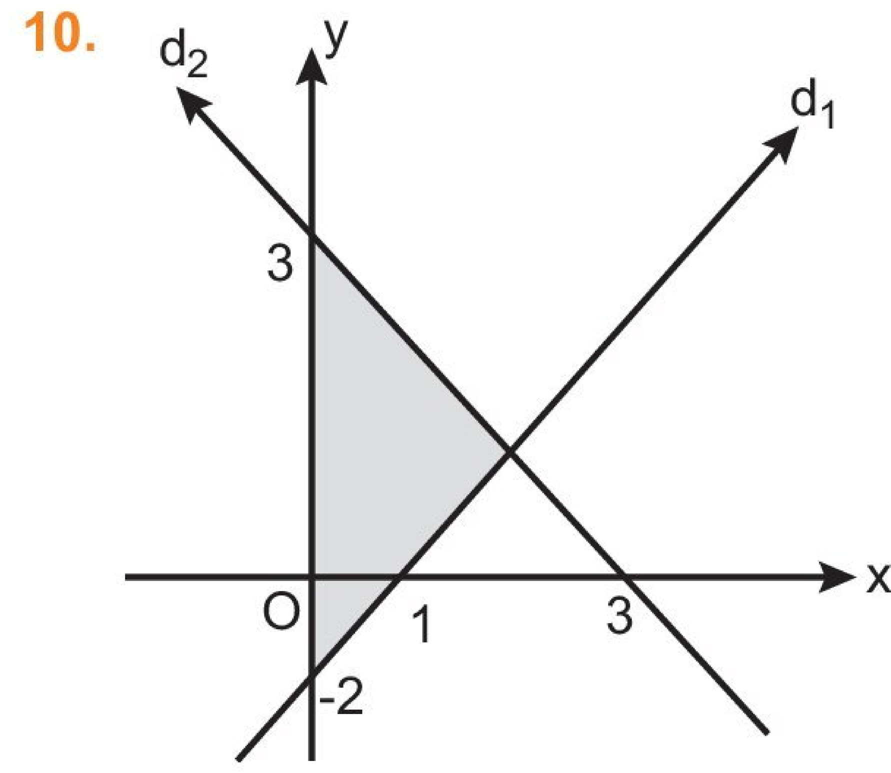
Şekildeki d doğrusunun denklemi

$x - 2y + 2 = 0$ dır.

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 12 E) 9

10.



Şekildeki taralı bölgeyi gösteren eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x \geq 0$, $x + y \leq 3$, $2x - y \geq 2$

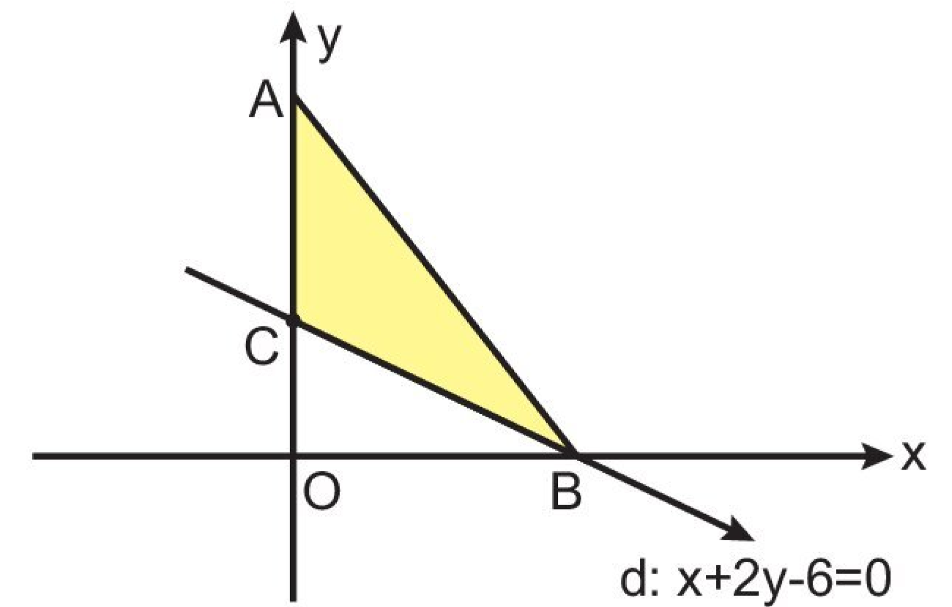
B) $x \geq 0$, $x + y \geq 3$, $2x - y \geq 2$

C) $x \geq 0$, $x + y \leq 3$, $2x - y \leq 2$

D) $x \geq 0$, $x + y \geq 3$, $2x - y \leq 2$

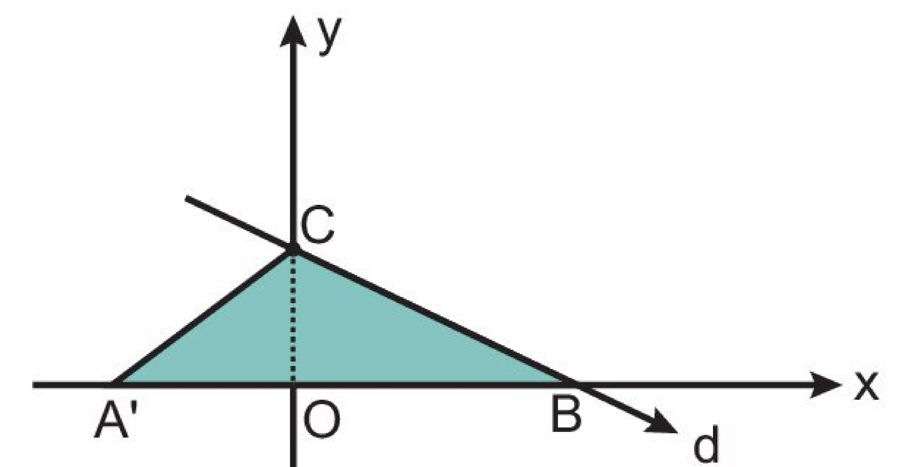
E) $x \geq 0$, $x - y \leq 3$, $2x + y \leq 2$

11.



Şekil I

Şekil I'deki ABC üçgeninin A noktasının d doğrusuna göre simetriği alındığında x ekseni üzerine gelip Şekil II oluşuyor.



Şekil II

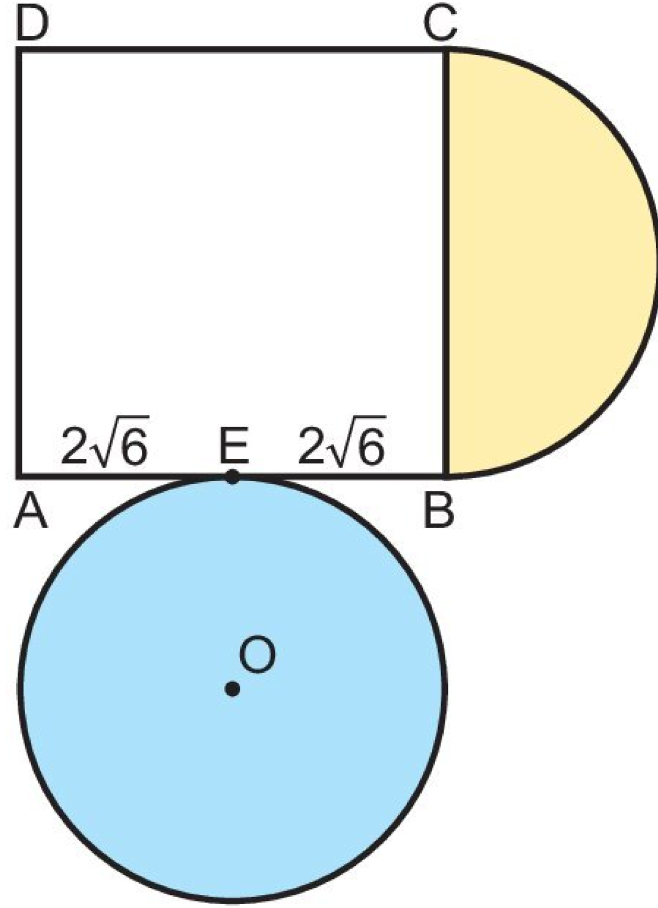
Buna göre, A' noktasının apsisi kaçtır?

A) –1 B) –2 C) –3 D) –4 E) –5

YAYINLARI



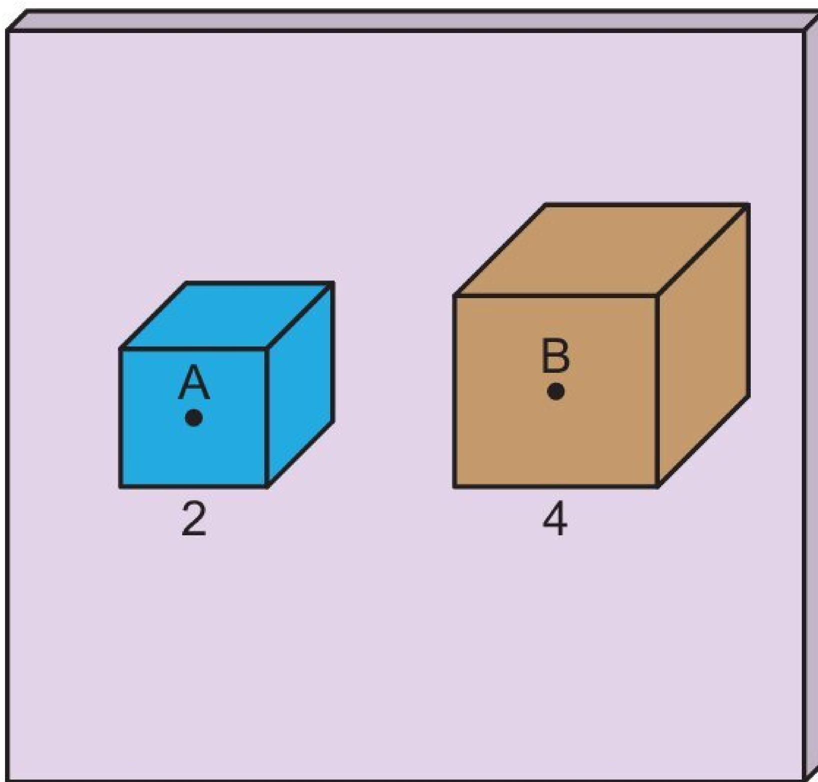
1. Aşağıda şeffaf kağıda çizim yapılıyor. ABCD karesine E noktasında teğet yarıçapı $2\sqrt{6}$ birim olan daire ile [BC] kenarını çap kabul eden yarım daire çiziliyor.



Bu daireler karenin içine doğru katlanıyor. Buna göre, yeşil bölgenin alanı kaç birimkaredir? (Mavi renk ile sarı rengin karışımı yeşildir.)

A) $8\pi - 6\sqrt{3}$ B) $8\pi - 8\sqrt{3}$ C) $16\pi - 16\sqrt{3}$ D) $16\pi - 12\sqrt{3}$ E) $16\pi - 8\sqrt{3}$

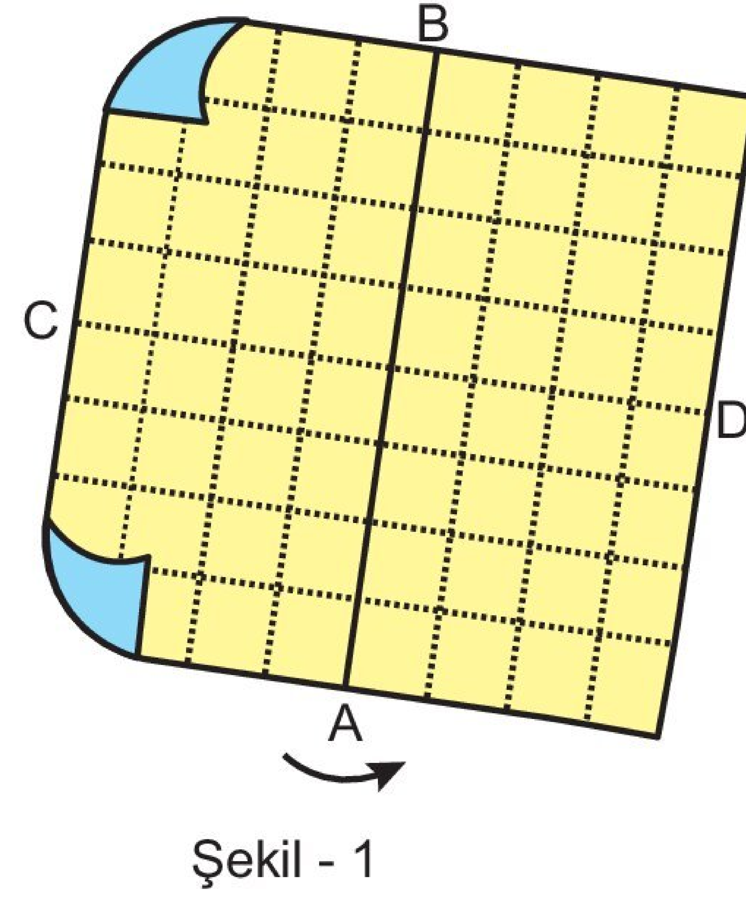
2. Bayram ayrıt uzunlukları 2 ve 4 birim olan iki küpü aralarındaki uzaklık 6 birim olacak biçimde birbirine paralel duvara yapıştırıyor.



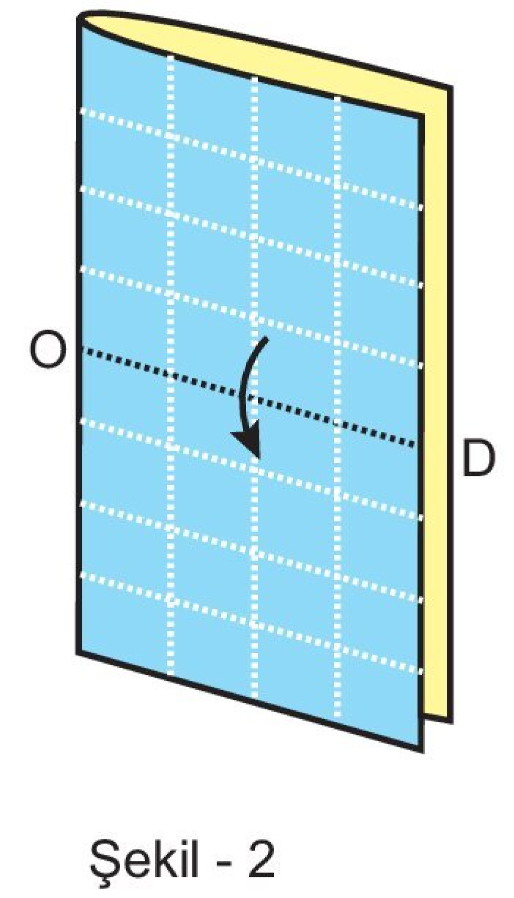
Küçük küpün ön yüzünün ağırlık merkezi A, büyük küpün ön yüzünün ağırlık merkezi B ve duvara yapıştırılan yüzeylerin ağırlık merkezleri hem yere paralel hem de doğrusal olduğuna göre, A ile B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) $\sqrt{83}$ B) $2\sqrt{21}$ C) $\sqrt{85}$ D) $\sqrt{86}$ E) $\sqrt{87}$

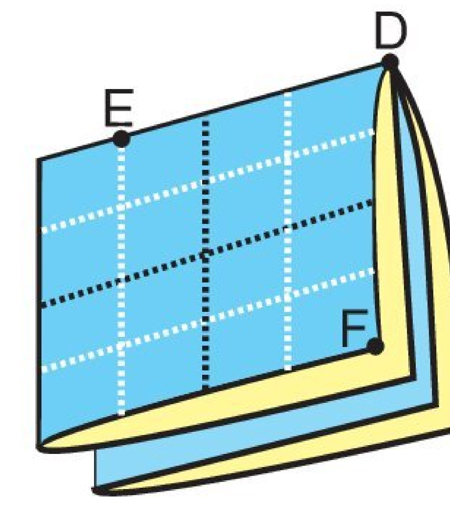
3. Bir kenar uzunluğu 8 birim olan kare şeklindeki kumaş; A, B, C ve D bulundukları kenarların orta noktaları olmak üzere, önce Şekil 1'deki gibi AB doğrusu boyunca, ardından Şekil 2'deki gibi OD doğrusu boyunca katlanarak Şekil 3 elde ediliyor.



Şekil - 1

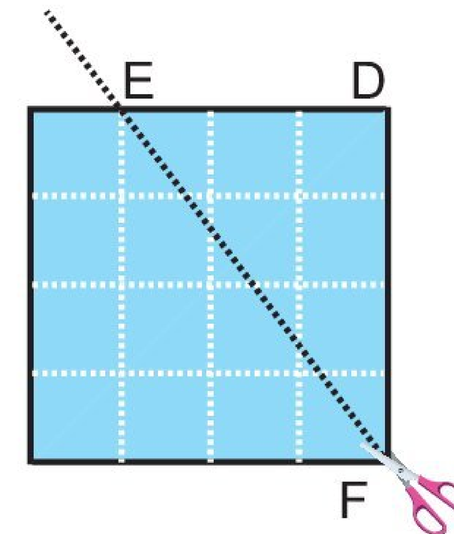


Şekil - 2



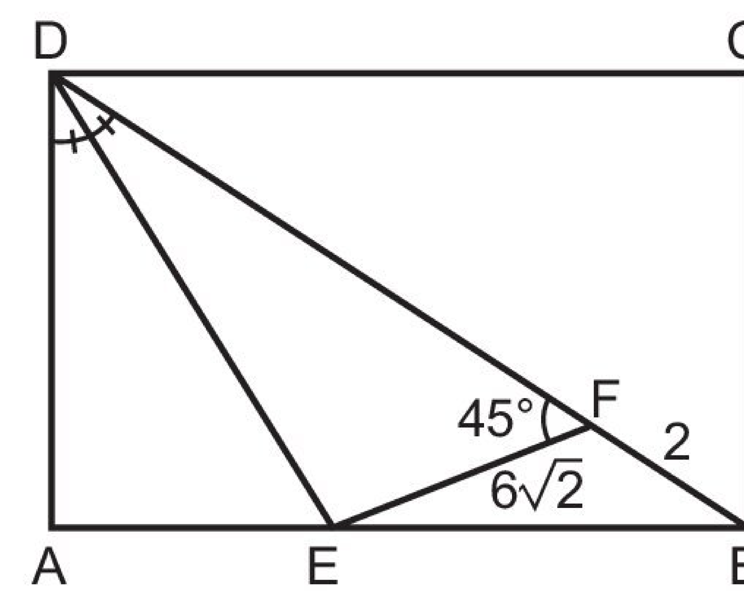
Şekil - 3

Sonra katlanan bu kumaş |ED| = 3 birim olacak biçimde, EF doğrusu boyunca kesilip bu doğrunun altında kalan küçük parça atılıyor.



Buna göre, kalan kumaş açıldığında bu kumaşın oluşturduğu şeklin çevresi kaç birimdir?

A) 36 B) 32 C) 30 D) 26 E) 24

4.


ABCD bir dikdörtgen

[BD] köşegen

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDB})$

$m(\widehat{EFD}) = 45°$

$|FB| = 2$ cm

$|EF| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 200 B) 196 C) 192 D) 188 E) 182

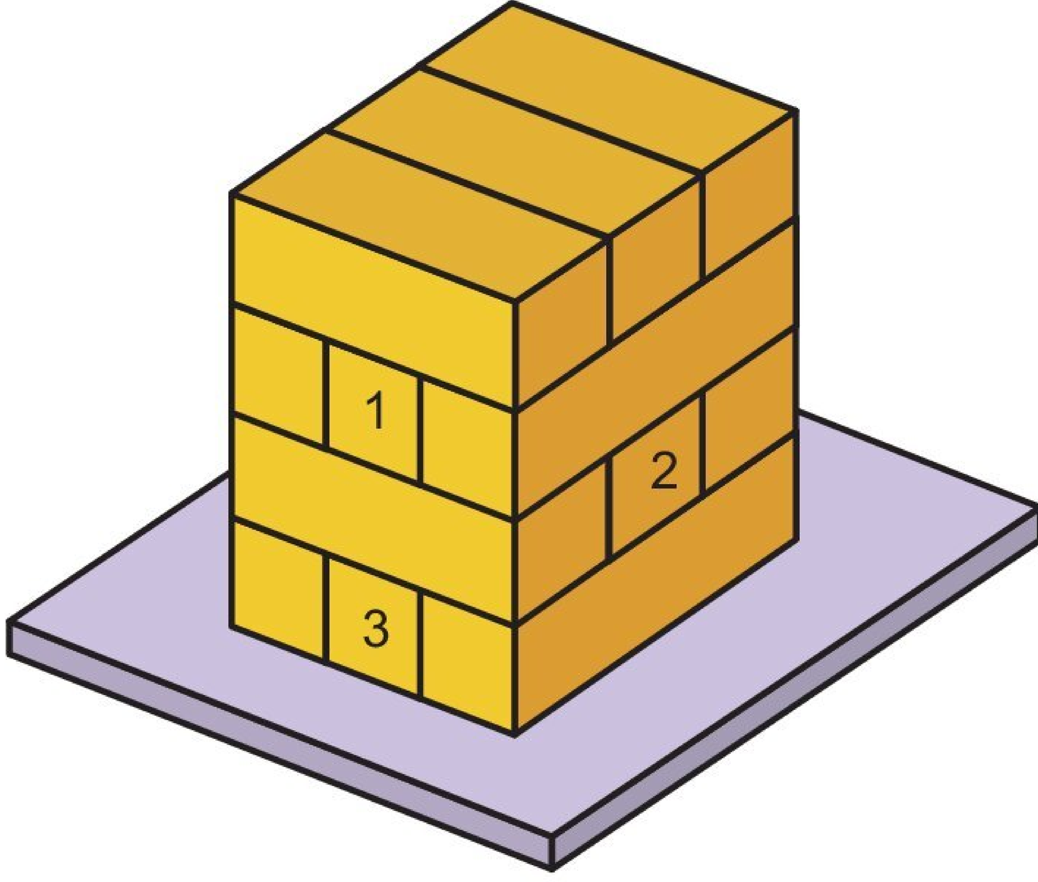
YAYINLARI

5. Emre, matematik dersinde yaptığı bir etkinlikte dik koordinat düzleminin x-ekseni üzerinde bir nokta işaretliyor. Sonra, işaretlediği bu noktanın x koordinatını 2 birim azaltıp y koordinatını 4 birim artırarak ikinci bir nokta, ikinci noktaya aynı işlemi uyguladığında ise y-ekseni üzerinde üçüncü bir nokta elde ediyor.

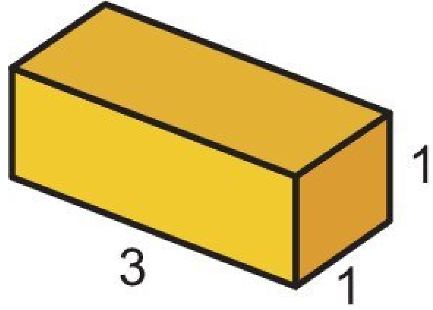
Emre'nin, üçüncü noktaya aynı işlemi uygulayarak elde edeceği dördüncü noktanın koordinatları toplamı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

6. Jenga dikdörtgenler prizması şeklindeki özdeş tahtaların üst üste dizildikten sonra iki oyuncunun sırasıyla birer tahta çekerek kuleyi büyüttüğü denge ve strateji oyunudur.



Bir jenga oyununda parçalardan birinin ayrıtı 1, 1 ve 3 birimdir.



Bu denge oyununda 1, 2 ve 3 nolu parçalar çekilip üste konulmadığında cismin yüzey alanı nasıl değişir?

A) 20 birimkare artar B) 22 birimkare artar

C) 23 birimkare artar D) 25 birimkare artar

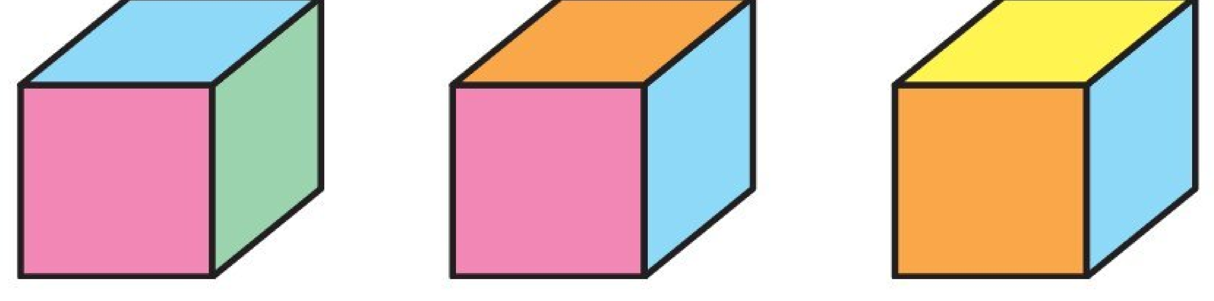
E) 27 birimkare artar

7. Dik koordinat düzleminde bulunan ABCD dikdörtgeninin kenarları eksenlere paraleldir.

B ve D köşelerinin koordinatları sırasıyla (–2, 1) ve (4, 8) olduğuna göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 52

8. Aşağıda; her bir yüzü sarı, mavi, yeşil, turuncu, pembe ve mora boyanmış olan bir küpün üç farklı görünümü verilmiştir.

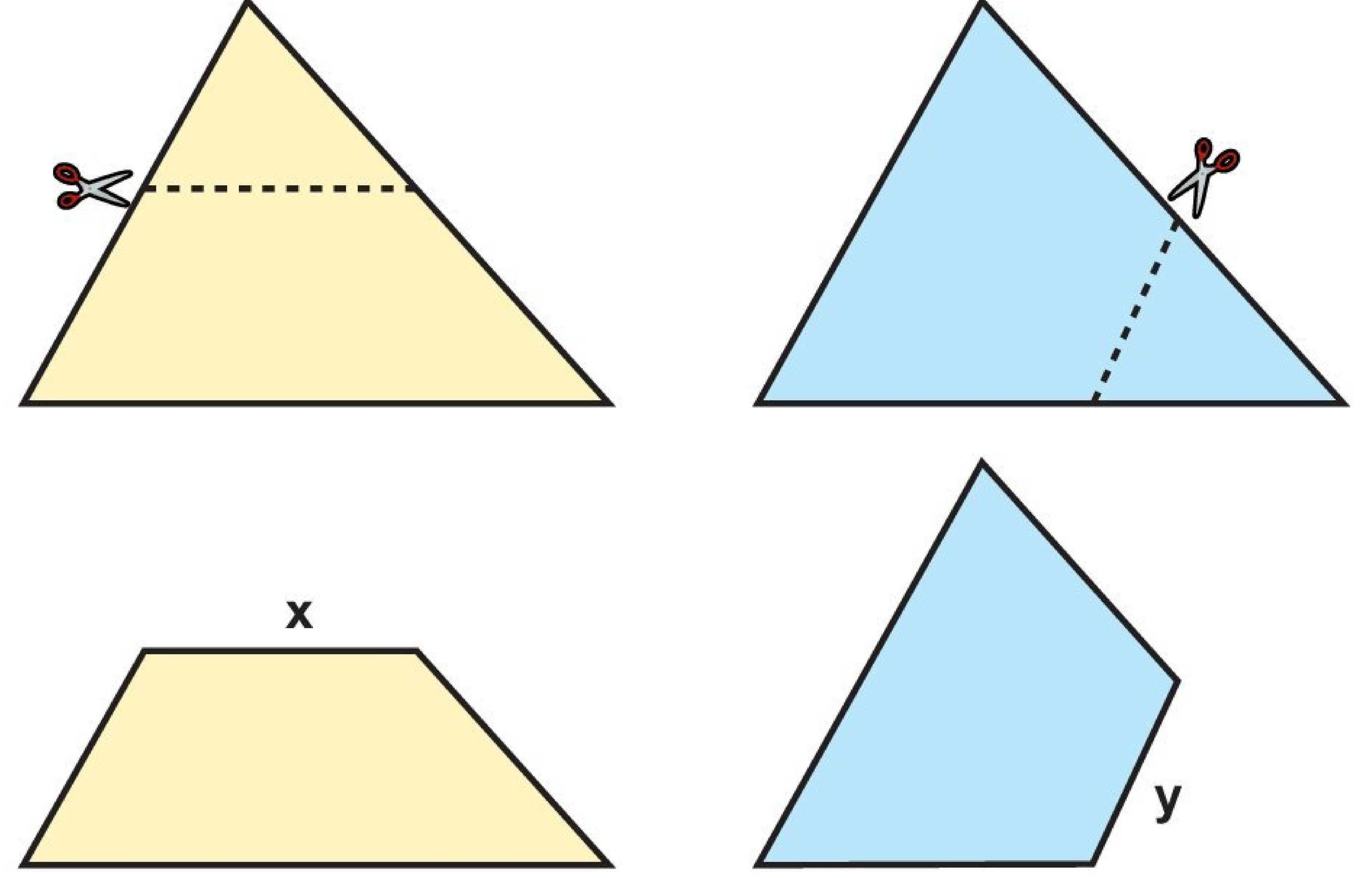


Buna göre, mor yüzün karşısındaki yüz hangi renktedir?

A) Turuncu B) Pembe C) Sarı

D) Mavi E) Yeşil

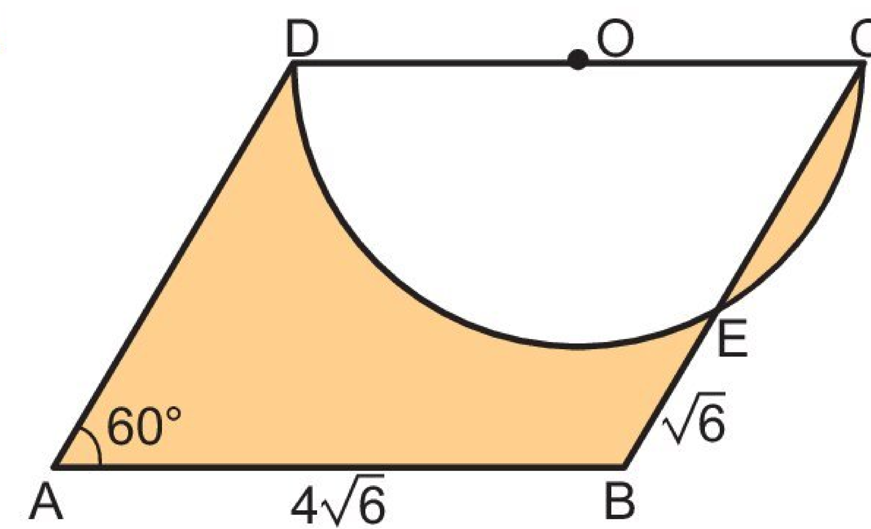
9. İki eş çeşitkenar üçgen karton şekillerdeki gibi bir kenara paralel olan kesikli çizgiler boyunca kesilerek üçgenler atılıp iki yamuk elde ediliyor.



Elde edilen iki yamuğun alanları eşit ve çevreleri farkı 12 cm olduğuna göre, x - y farkı kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 4,5 D) 6 E) 8

10.



ABCD paralelkenar

[DC], O merkezli yarım çemberin çapı

$E \in [BC]$

$m(\widehat{BAD}) = 60°$

$|AB| = 4\sqrt{6}$ cm

$|BE| = \sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

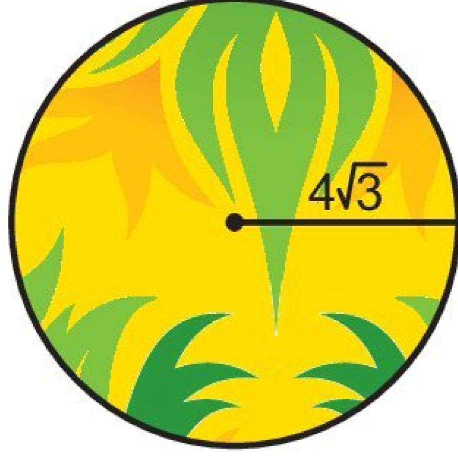
A) $30\sqrt{3} - 8\pi$ B) $30\sqrt{3} - 6\pi$ C) $30\sqrt{3} - 4\pi$

D) $24\sqrt{3} - 6\pi$ E) $24\sqrt{3} - 4\pi$

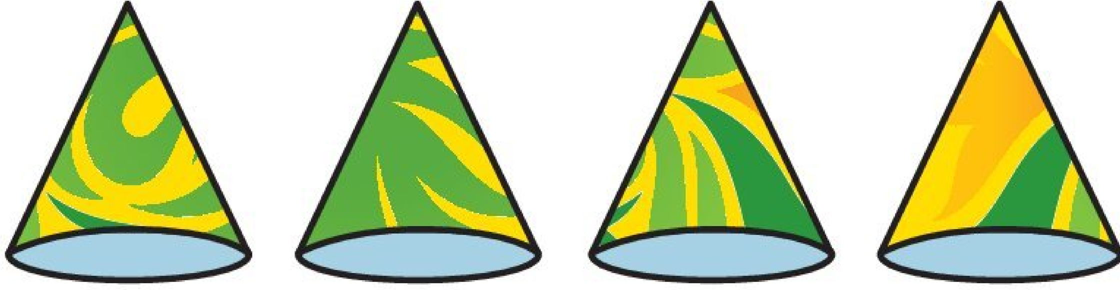
YAYINLARI



1. Taban yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir dik koninin hacmi $V = \frac{\pi r^2.h}{3}$ formülü ile hesaplanır.



Ahmet yarıçapı $4\sqrt{3}$ birim olan şekilde verilen kartonu dört eşit daire dilimine bölmüş, daha sonra bu daire dilimlerinin uçlarını birleştirerek aşağıdaki gibi 4 tane tabanı olmayan koni şeklinde şapka yapmıştır.



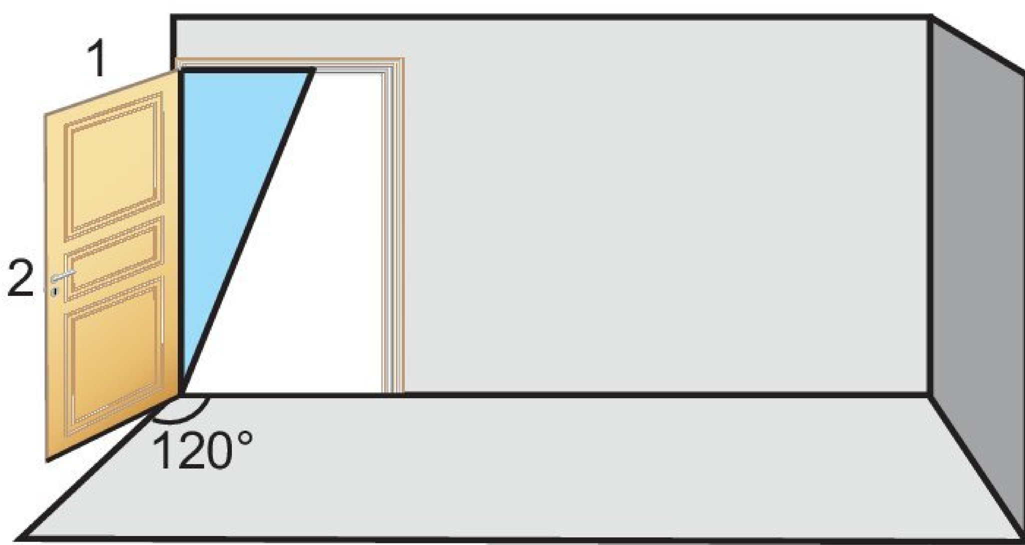
Buna göre Ahmet'in yaptığı koni şeklindeki şapkalardan her birinin hacmi kaç birimküp olur?

A) $3\sqrt{5}\pi$ B) $5\sqrt{2}\pi$ C) $2\sqrt{15}\pi$ D) 8π E) $4\sqrt{5}\pi$

2. Dar açılı bir ABC üçgeni çizip ağırlık merkezini G ile gösterelim. G noktasından üçgenin kenarlarına çizilen dikmelerin toplamı 13 cm ise bu üçgenin yüksekliklerinin uzunlukları toplamı kaç cm dir?

A) 39 B) 38 C) 36 D) 28 E) 26

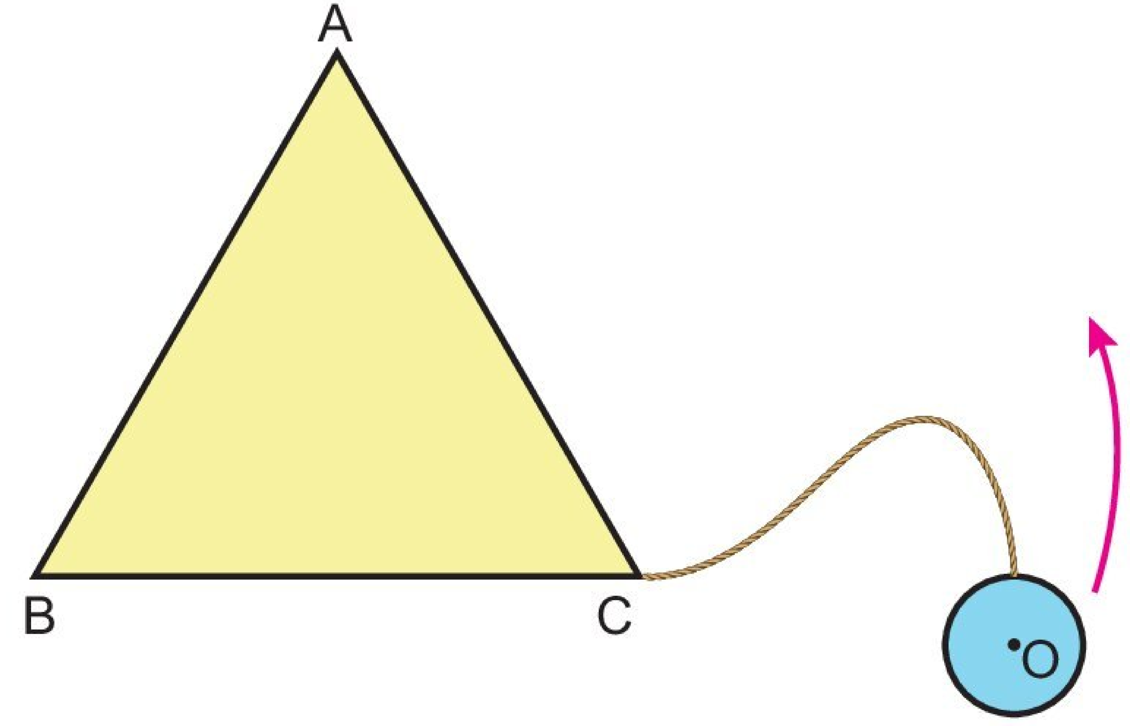
3. Aşağıdaki şekilde bir sınıfın önden görünüşü verilmiştir. Bu sınıfın kapısı dışa doğru 120° lik açı ile açılabiliyor. Kapının eni 1 m boyu 2 m'dir.



Buna göre, bir öğrencinin kapıyı açtığında kapının tarayabileceği en büyük hacim kaç m^3 tür? (π = 3 alınacak)

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

4. Aşağıdaki şekilde bir kenarı 36 cm olan ABC eşkenar üçgeni ve yarıçapı 5 cm olan O merkezli çember veriliyor.

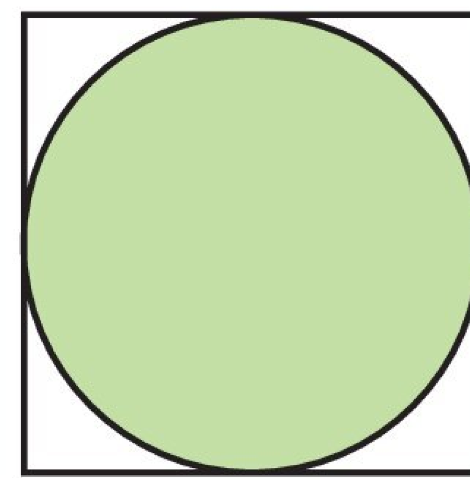


ABC üçgeninin C köşesine O merkezli çember bir ip ile bağlanmıştır. Ali bu çemberi ok yönünde ve üçgenin kenarları üzerinden geçecek şekilde çevirdiğinde üçgenin çevresinden 2 defa dolandıktan sonra C noktasından 12 cm uzakta bir noktada kenara teğet olup gidebileceği maksimum uzaklığa erişiyor.

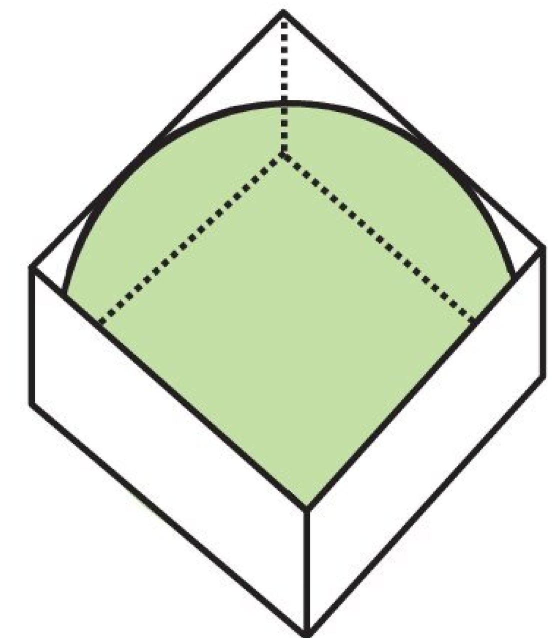
Buna göre ip uzunluğu en az kaç cm dir?

A) 200 B) 224 C) 239 D) 248 E) 276

5. Şekil 1'de verilen kare biçimindeki kağıdın köşelerinden eş kareler kesilip kesilen karelerin yarıçapı 6 birim olan daire içinde kalan köşelerini birleştirerek elde edilen kareyi taban kabul eden Şekil 2'deki üstü açık kutu yapılıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 2'deki üstü açık kutunun hacmi 108 birimküp olduğuna göre, kutunun iç bölgesindeki yeşil ile boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) $12(2\pi + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{2})$ B) $12(2\pi + 3\sqrt{3} - 3)$

C) $12(2\pi + \sqrt{3} - \sqrt{2})$ D) $6(\pi + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{2})$

E) $6(\pi + 3\sqrt{3} - \sqrt{2})$

YAYINLARI

6. Şekilde y = 8 doğrusu üzerinde bulunan bir düz aynanın B(6, m) noktasına x – ekseni üzerinde A(15, 0) noktasından bakan bir göz, y – ekseni üzerindeki C noktasını görüyor.

Buna göre, C noktasının ordinatı kaçtır?

A) $\frac{16}{3}$ B) 5 C) 4 D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{8}{3}$

7. C merkezli daire; yarıçapları $6\sqrt{3}$ olan A ve B merkezli yaylara içten [AB] çaplı yarım çembere dıştan teğettir.

Buna göre, C merkezli dairenin alanı kaç cm² dir?

A) π B) $\frac{3\pi}{2}$ C) 2π D) $\frac{5\pi}{2}$ E) 3π

8. Şekilde taban merkezi O, tepe noktası T olan dik koni TO dan geçen bir düzlemle kesilerek iki parçaya bölünüyor.

|OA| = 8 cm ve |AT| = 17 cm

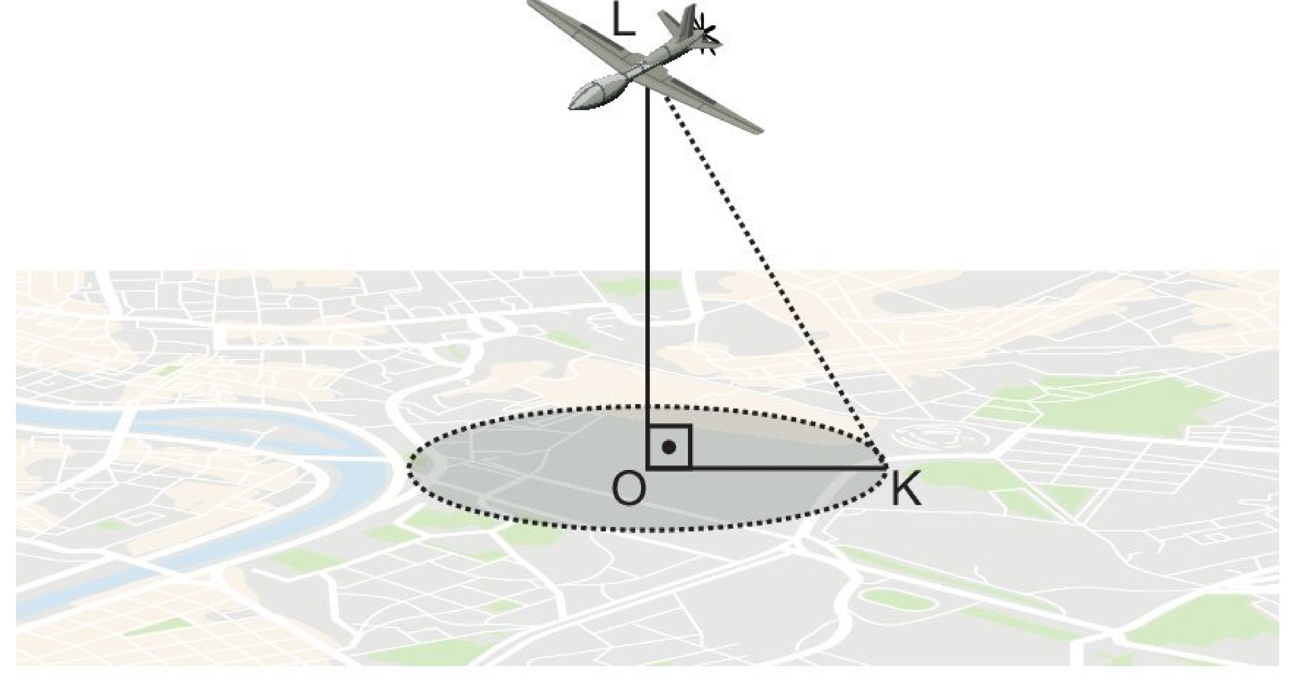
olduğuna göre, oluşan parçaların yüzey alanlarının toplamı kaç cm² dir?

A) $190\pi + 120$ B) $190\pi + 240$

C) $200\pi + 120$ D) $200\pi + 240$

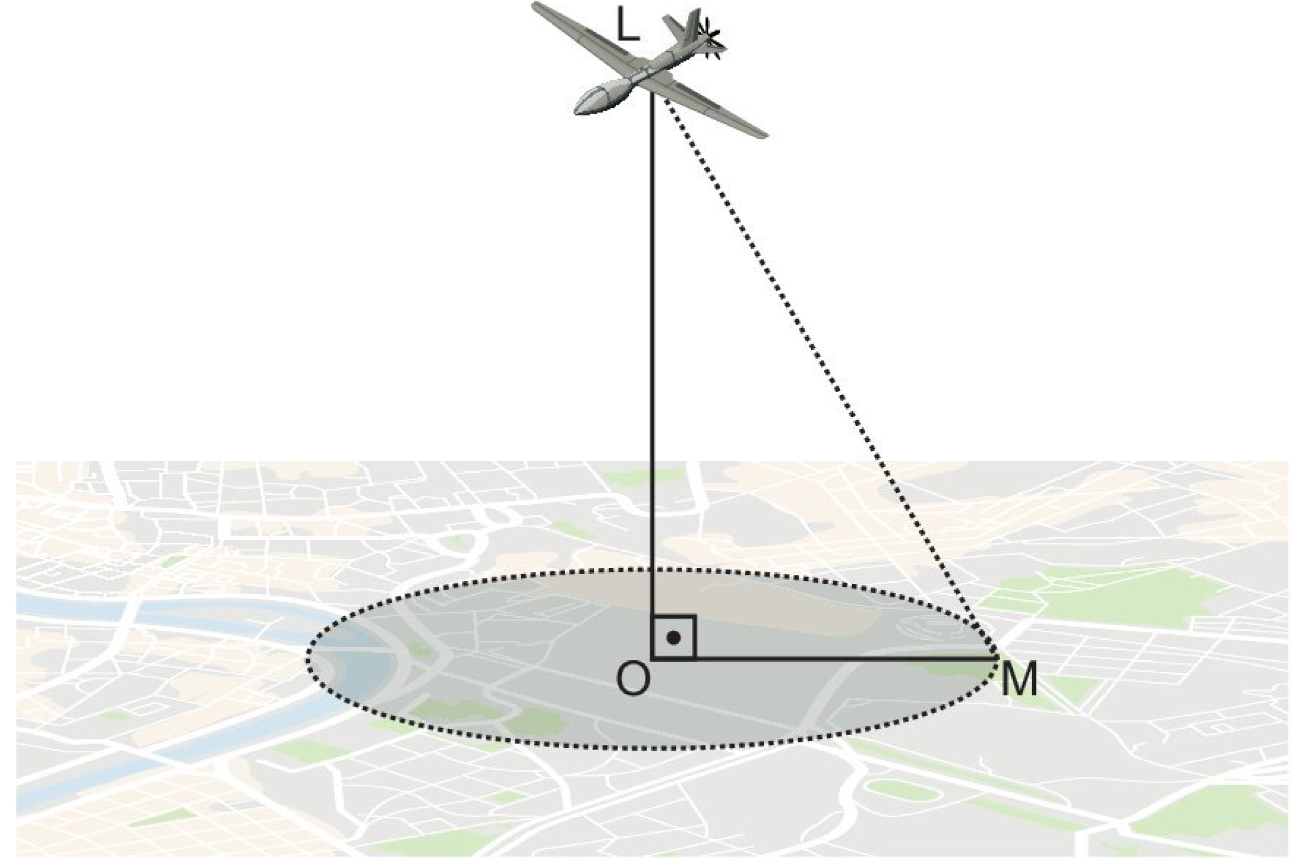
E) 240

9. Şekil I'deki insansız hava aracı (İHA) yerden 8 bin feet yükseklikte iken 12 km² lik O merkezli [OK] yarıçaplı dairesel bir alanı görüntülüyor.



Şekil I

OM ⊥ OL olacak biçimde dikey doğrultuda 4 bin feet daha yükselince Şekil II oluşuyor.

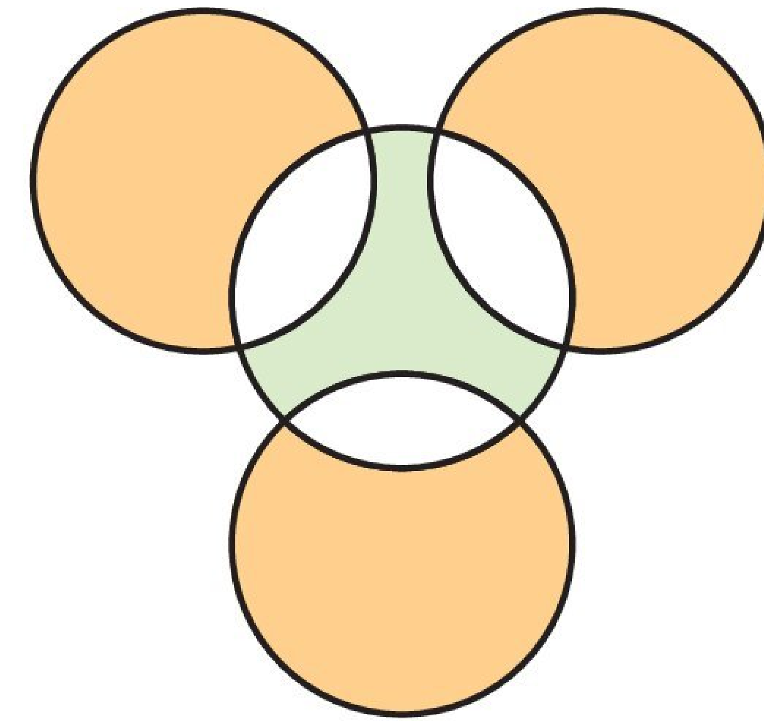


Şekil II

Buna göre, Şekil II'deki dairesel alan kaç km² dir?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 27 E) 30

10. Aşağıdaki şekilde yarıçapları 6 birim olan kesişen dört eş daire verilmiştir.



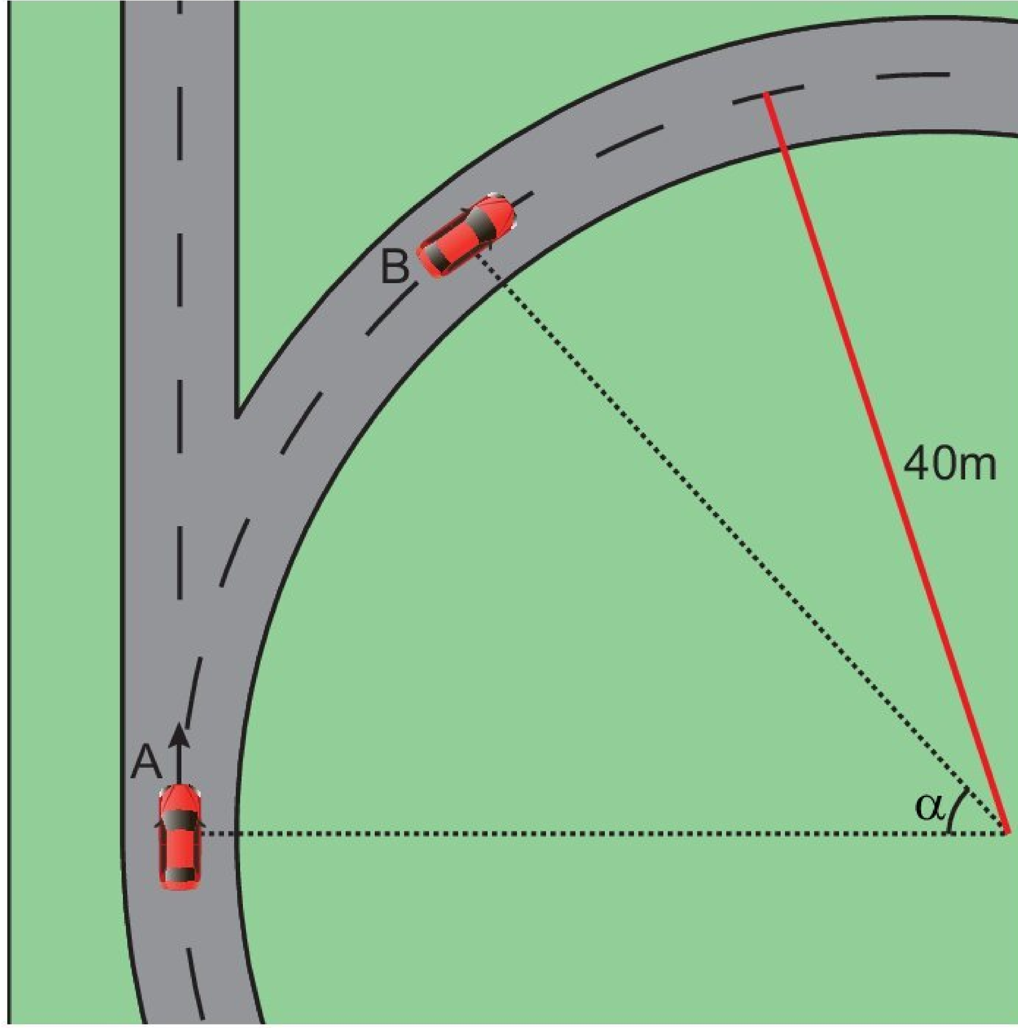
Buna göre, turuncu ile boyalı bölgelerin alanları toplamı, yeşil ile boyalı bölgenin alanından kaç birimkare fazladır?

A) $18\pi + 18$ B) 36π C) $36\pi + 36$ D) 72π E) $72\pi - 36$

YAYINLARI



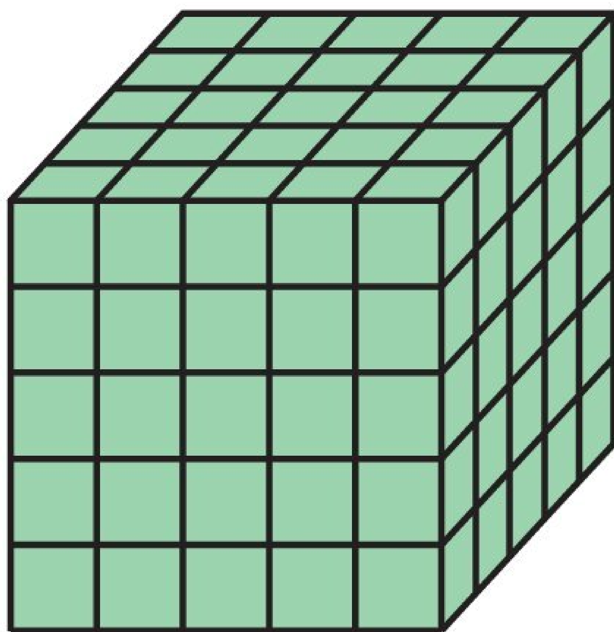
1. Bir araç kavşak noktasına girerken hızını düşürüp A noktasından B noktasına kadar saatte 30 km sabit hızla gitmektedir.



Bu kavşak yarıçapı 40 metre olan bir çemberdir. A'dan B'ye araç 6 saniye geçtiğine göre α kaç derecedir?
(π = 3 alınacak)

A) 30 B) 45 C) 60 D) 70 E) 75

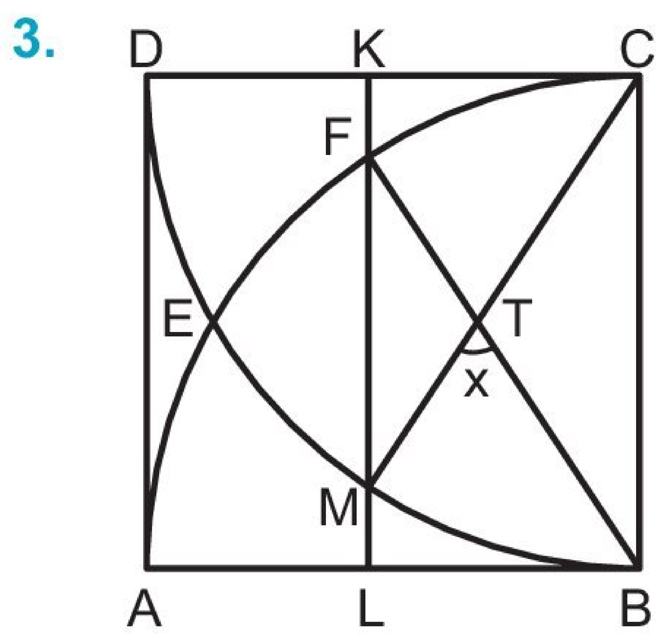
2. Şekildeki küp birbirine eş 125 birim küpten oluşturulmuştur. Oluşan büyük küpün tüm yüzeyi yeşile boyanıp, sonra birim küplere ayrılıyor.



Buna göre, sadece bir yüzeyi boyalı kaç küp vardır?

A) 27 B) 36 C) 48 D) 54 E) 60

3.



ABCD kare

B ve C merkezli çeyrek çemberin kesim noktası E

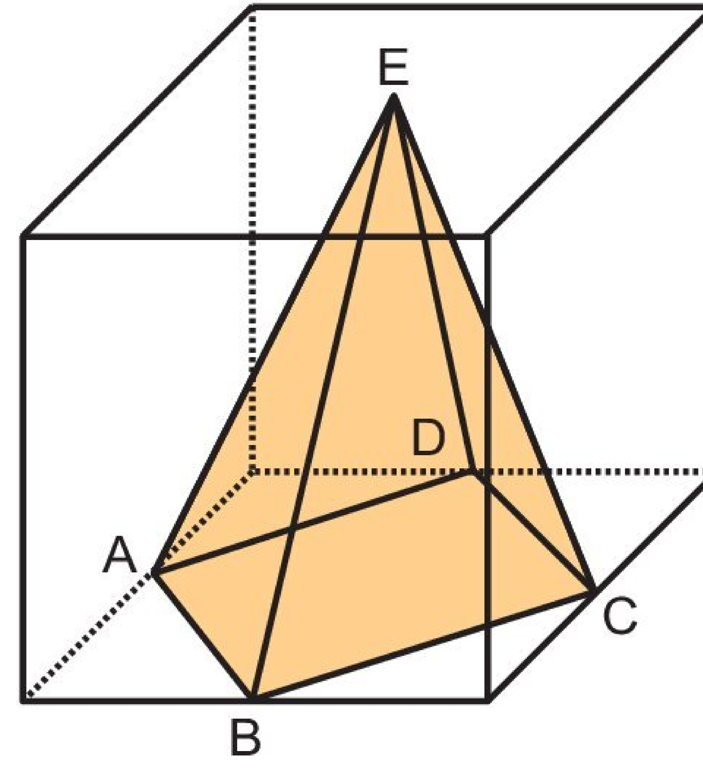
|DK| = |KC|

|AL| = |LB|

Yukarıdaki verilenlere göre, m($\widehat{BTM}$) = x kaç derecedir?

A) 75 B) 60 C) 55 D) 50 E) 45

4.

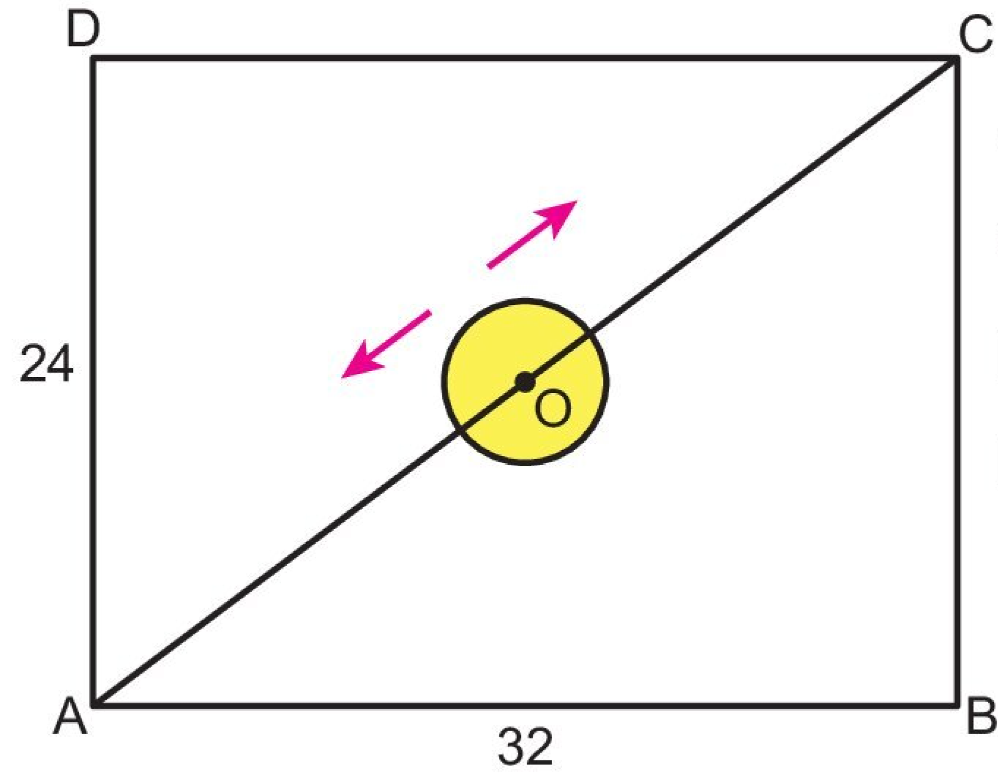


E noktası küpün üst tabanında herhangi bir nokta A, B, C ve D taban ayrıtlarının orta noktaları

Yukarıdaki verilere göre, küpün hacminin piramidin hacmine oranı kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

5.



ABCD dikdörtgen

O ∈ [AC]

|AD| = 24 cm

|AB| = 32 cm

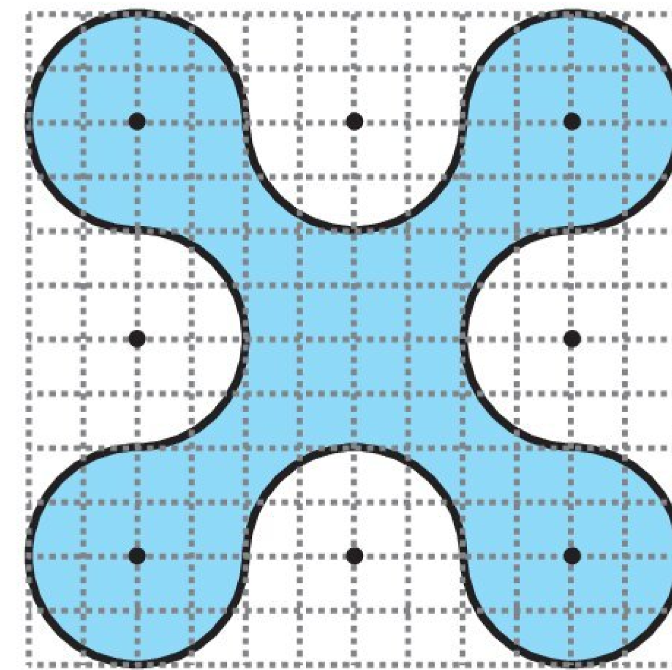
Yukarıdaki şekilde O merkezli yarıçapı 3 cm olan dairenin merkezi [AC] üzerinde olacak biçimde dikdörtgen içerisinde hareket ettiriliyor.

Buna göre, dairenin hareket edebileceği bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 180 + 4π B) 180 + 6π C) 180 + 9π

D) 240 + 6π E) 240 + 9π

6. Bir tasarımcının birim kareler üzerine, 2 birim yarıçaplı çeyrek çemberler çizerek oluşturduğu desen şekilde gösterilmiştir.



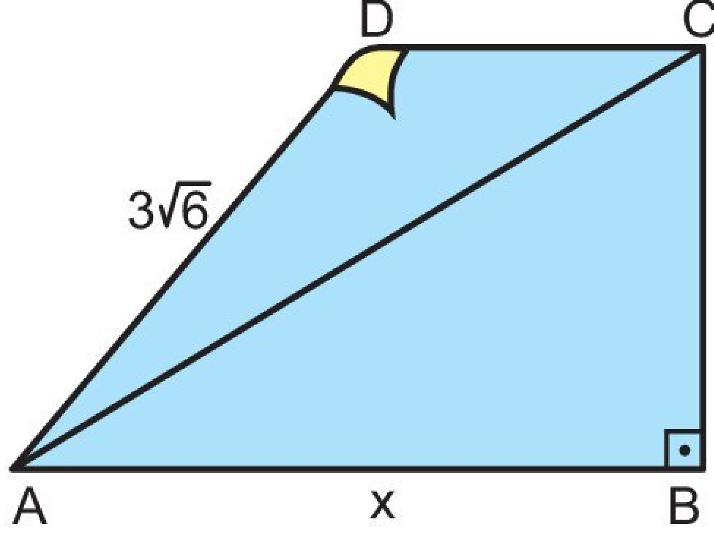
Bu desenin alanı kaç br^2 dir?

A) 64 B) 64 + 2π C) 64 + 4π

D) 64 – 2π E) 64 – 4π

3D YAYINLARI

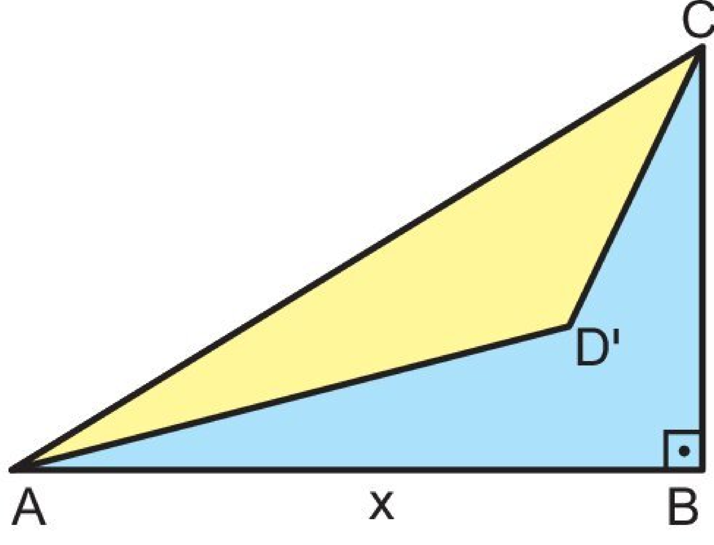
7.



Şekil - I

AB ⊥ BC , DC // AB , |AD| = $3\sqrt{6}$ cm , |AB| = x cm

Şekil - I deki ABCD dik yamuğunun D köşesi AC doğrusu boyunca katlanınca Şekil - II deki görünüm elde ediliyor.

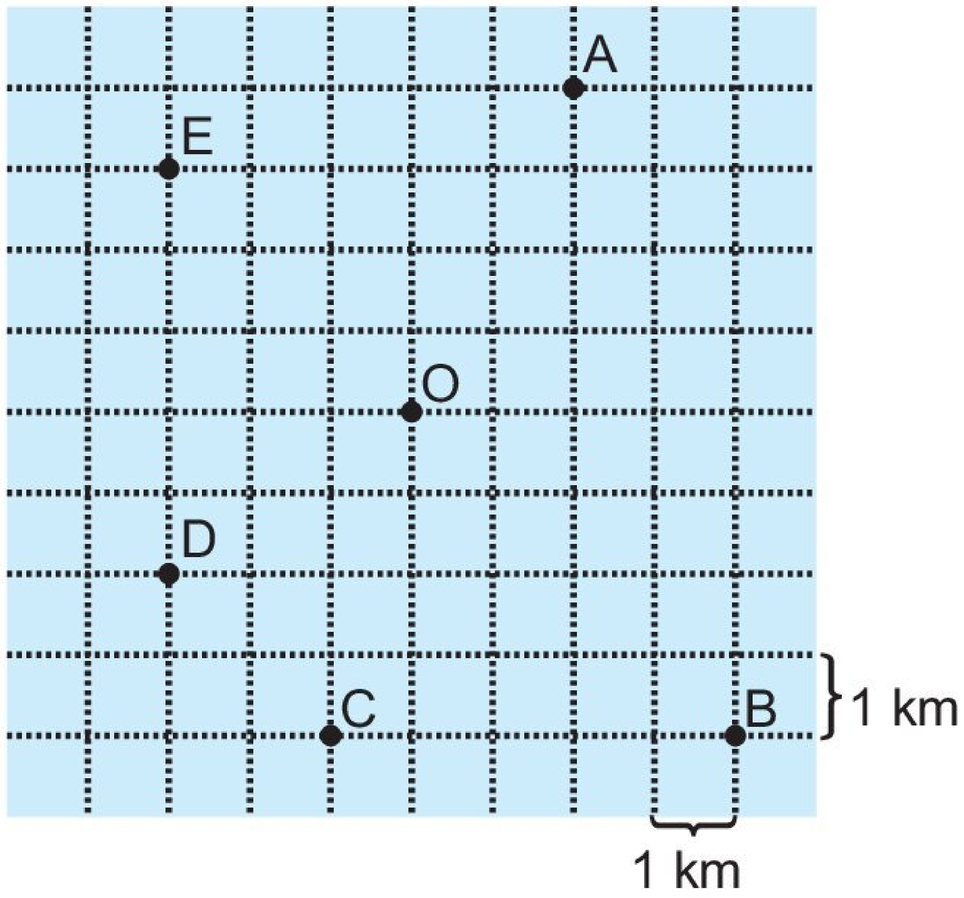


Şekil - II

Şekil - II deki D' noktası ABC dik üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olduğuna göre, x kaç cm'dir?

A) 9 B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $2\sqrt{6}$

8. Birim karelerden oluşan ve her birim karenin alanının 1 km^2 olduğu bir harita üzerinde A, B, C, D ve E köylerinin konumları şekildeki gibi gösterilmiştir.

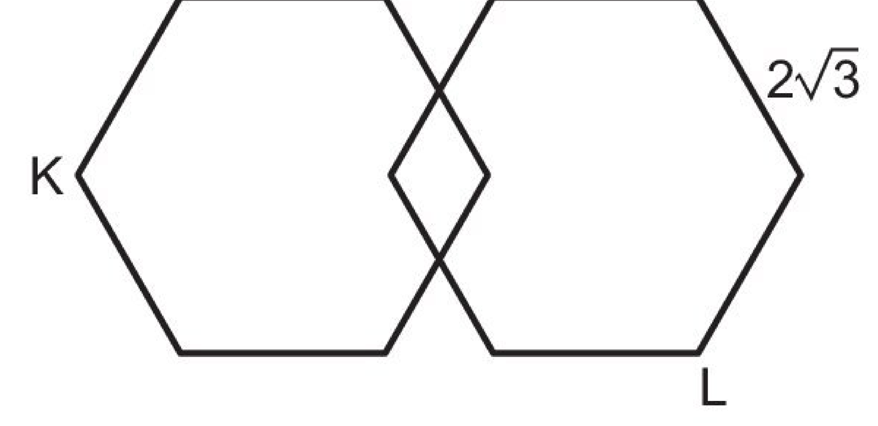


O noktasında bulunan bir helikopterin 5 kilometre uçmasına yetecek kadar yakıtı bulunmaktadır.

Bu helikopterin ulaşabileceği en uzak köy aşağıdakilerden hangisidir?

A) A B) B C) C D) D E) E

9. Aşağıda kenar uzunluğu $2\sqrt{3}$ birim olan iki, tane düzgün eş altıgen verilmiştir.

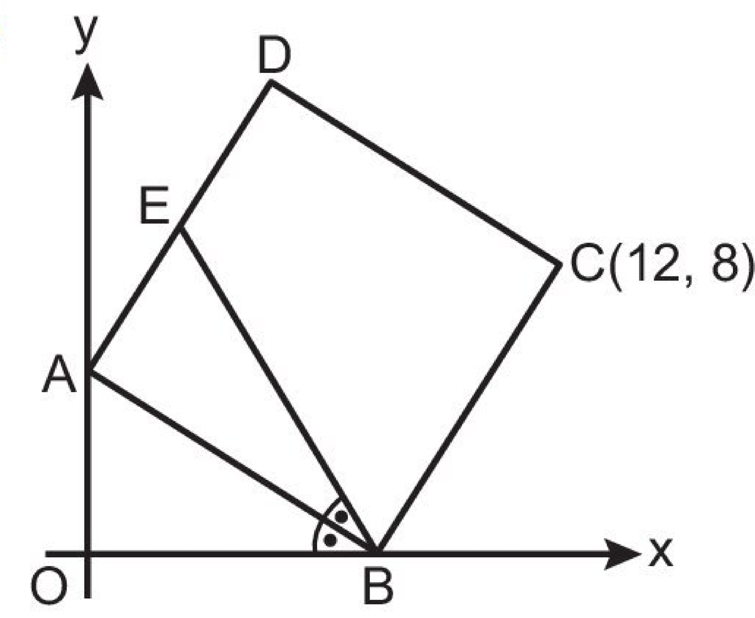


Bu altıgenin kesişim noktaları bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

Buna göre, |KL| uzunluğu kaç birimdir?

A) $4\sqrt{5}$ B) 9 C) $6\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{13}$ E) 12

10.



ABCD kare

[BA] açıortay

C(12, 8)

Yukarıdaki verilere göre, |DE| kaç birimdir?

A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) 3 D) 4 E) $2\sqrt{5}$

11.



Yukarıdaki şekilde dedektör ile altın arayan Nadir düz bir zeminde aynı doğrultuda 20 metre yürüyor.

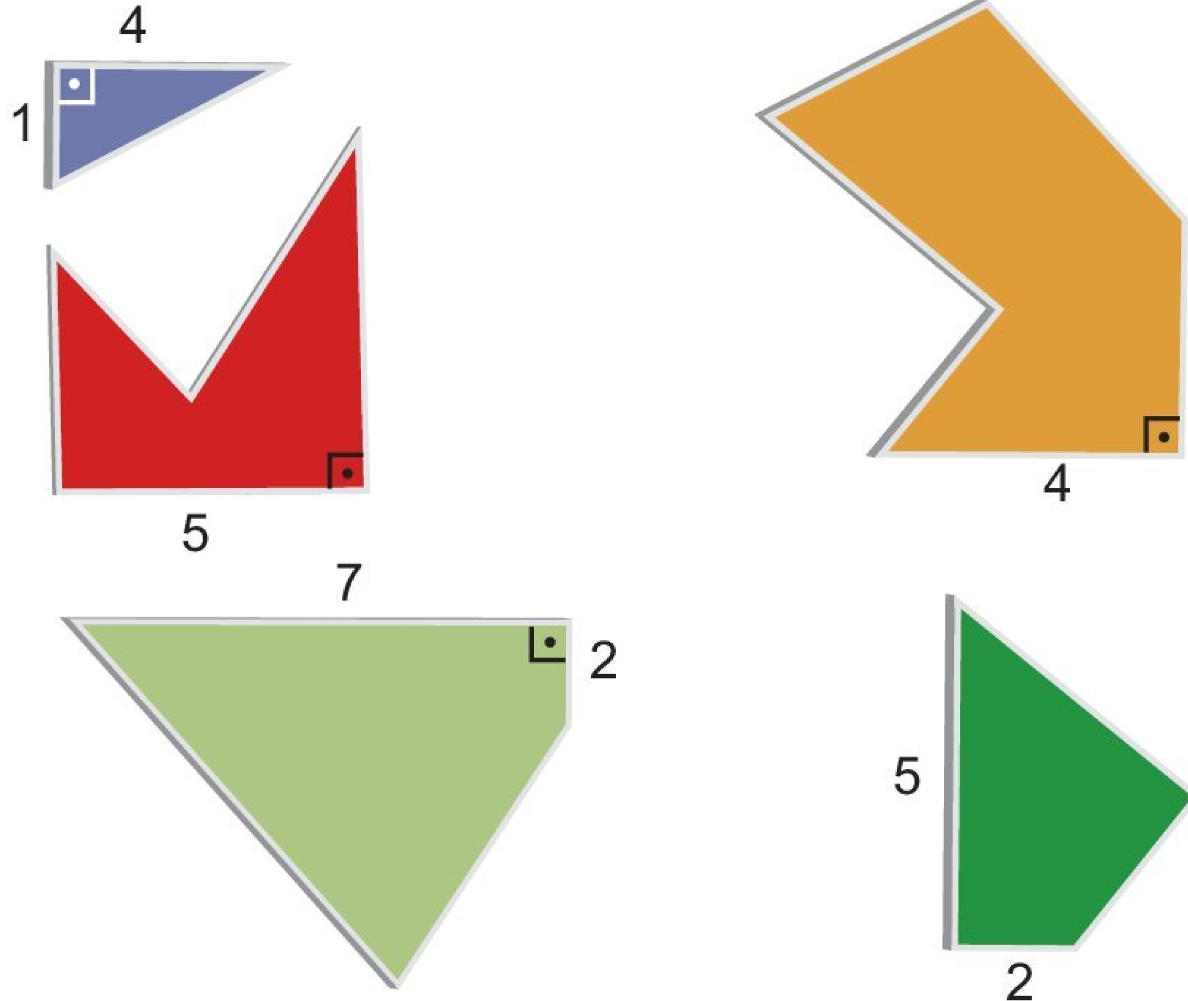
Dedektörün daire biçimindeki taban kısmının yarıçapı 25 cm olduğuna göre, kaç m^2'lik yerde altın aramıştır?

A) $10 + \frac{\pi}{16}$ B) $10 + \frac{\pi}{8}$ C) $10 + \frac{\pi}{4}$ D) $5 + \frac{\pi}{8}$ E) $5 + \frac{\pi}{4}$

YAYINLARI



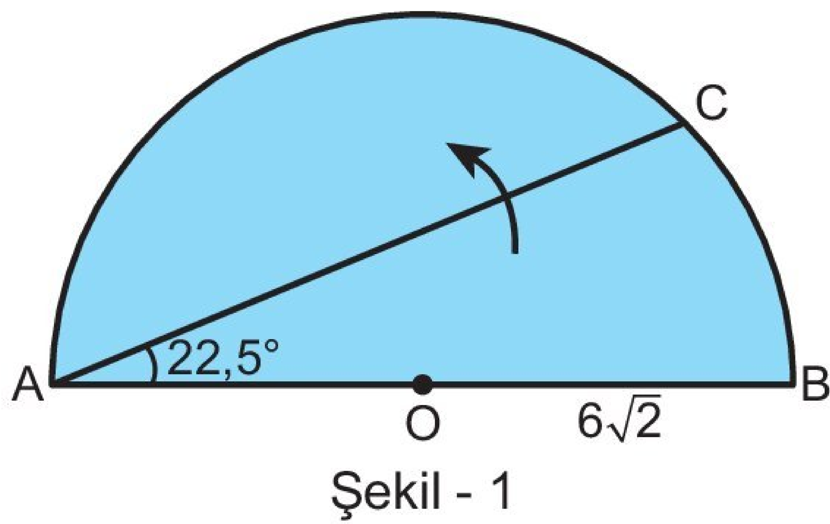
1. Aşağıdaki şekilde görülen parçalar dikdörtgen biçimindeki bir yapboza aittir.



Buna göre, bu parçaların birleşmesi ile oluşacak dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?

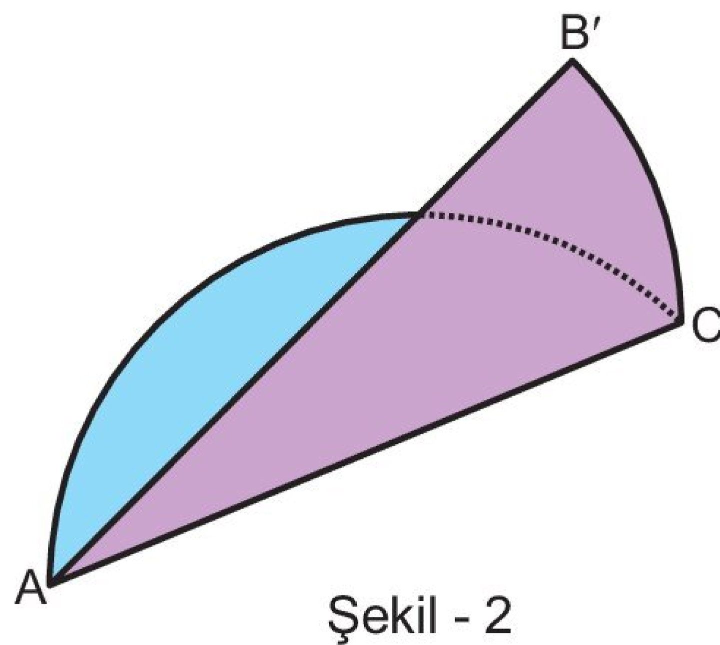
A) 66 B) 72 C) 84 D) 90 E) 96

2.



Şekil - 1

Şekil - 1'deki [AB] çaplı O merkezli yarıçapı $6\sqrt{2}$ cm olan yarım daire biçimindeki karton AC doğrusu boyunca katlanınca Şekil - 2'deki görünüm elde ediliyor.

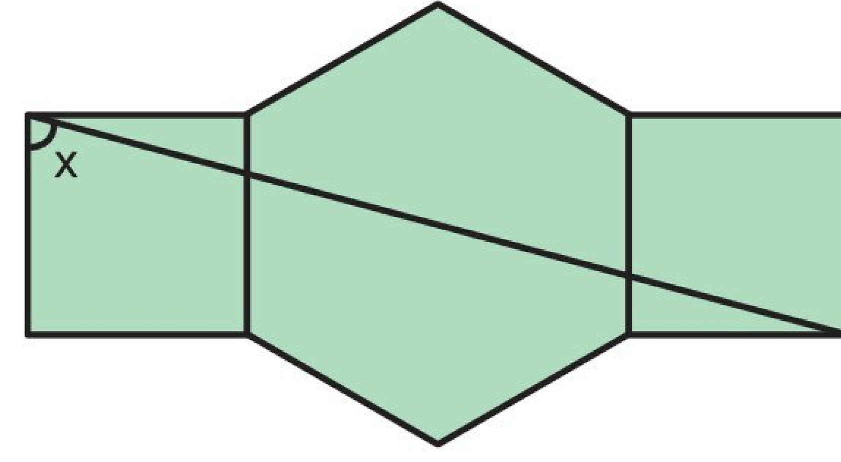


Şekil - 2

$m(\widehat{BAC}) = 22{,}5°$ olduğuna göre, Şekil - 2'deki mavi boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) $18\pi - 36$ B) $18\pi - 24$ C) $18\pi - 18$ D) $9\pi - 18$ E) $9\pi - 9$

3.

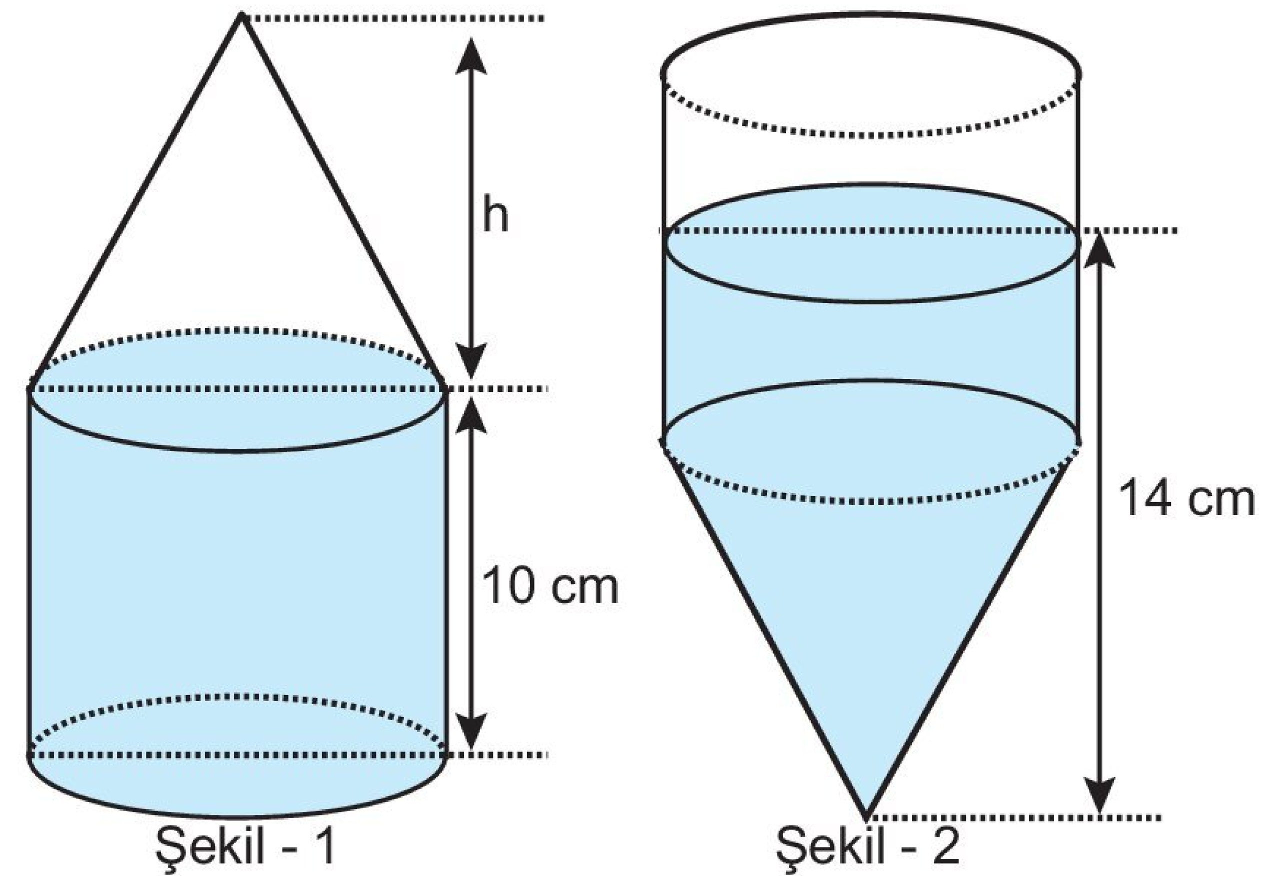


Yukarıdaki şekil kenar uzunlukları eşit iki kare ve bir düzgün altıgenin yapıştırılması sonucu oluşturulmuştur.

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

4. Yüksekliği 10 cm ve tamamı suyla dolu olan bir dik dairesel silindir ile aynı tabanlı ve yüksekliği h cm olan boş bir dik koni Şekil - 1'deki gibi birleştirilmiştir.



Bu cismin Şekil-2'deki gibi ters çevrildiğinde cismin içindeki suyun yüksekliği 14 cm olduğuna göre, h kaç cm'dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

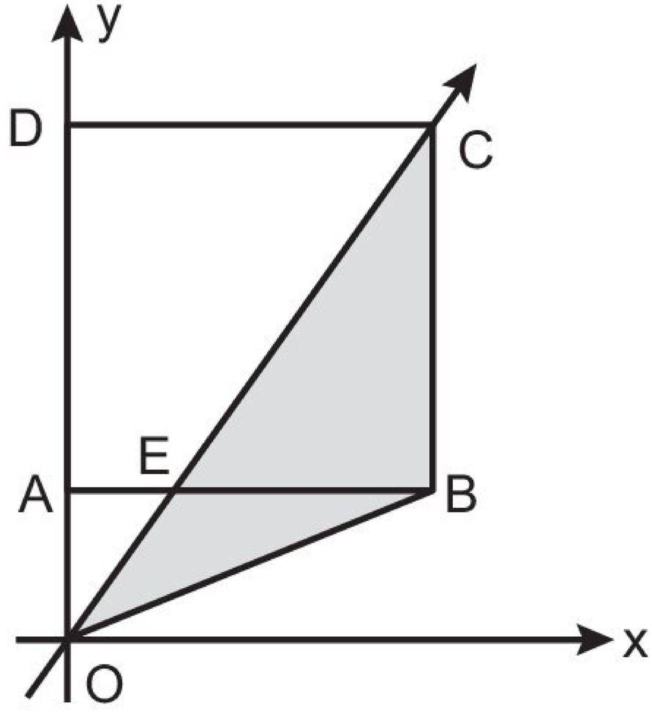
5. y = mx doğrusunun x = 1 doğrusu ile kesim noktası K ve x = 5 doğrusu ile kesim noktası L'dir.

$|KL| = 4\sqrt{5}$ birim olduğuna göre, m kaçtır?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

YAYINLARI

6.



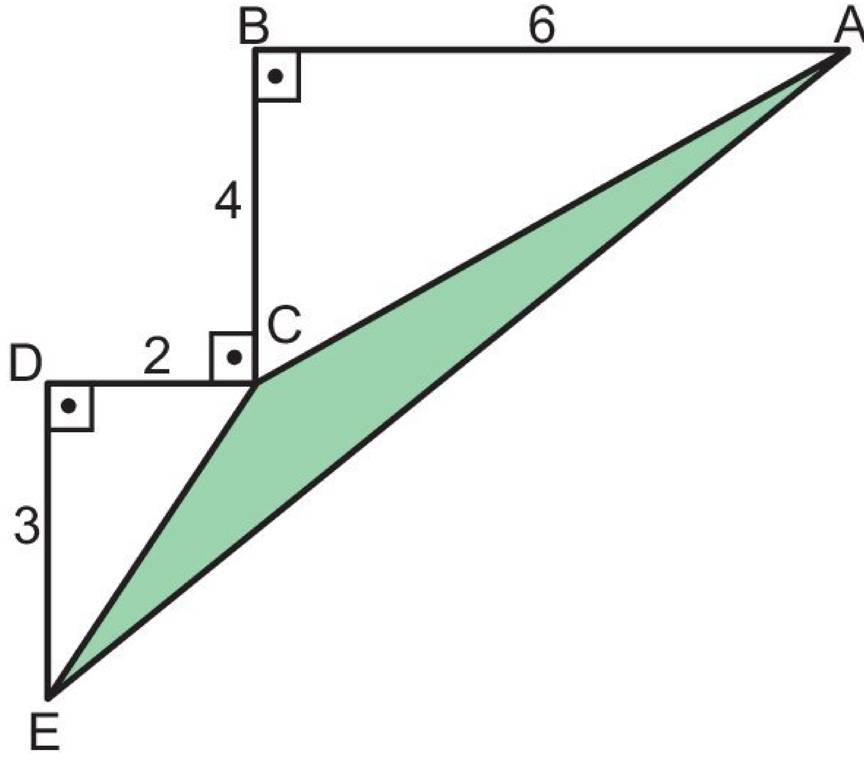
ABCD bir kare

$y = \frac{3}{2}x$ doğrusu karenin C köşesinden geçiyor.

OBC üçgeninin alanı 72 br^2 olduğuna göre, E noktasının apsisi kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7.



AB ⊥ BC

BC ⊥ DC

ED ⊥ DC

|AB| = 6 cm

|BC| = 4 cm

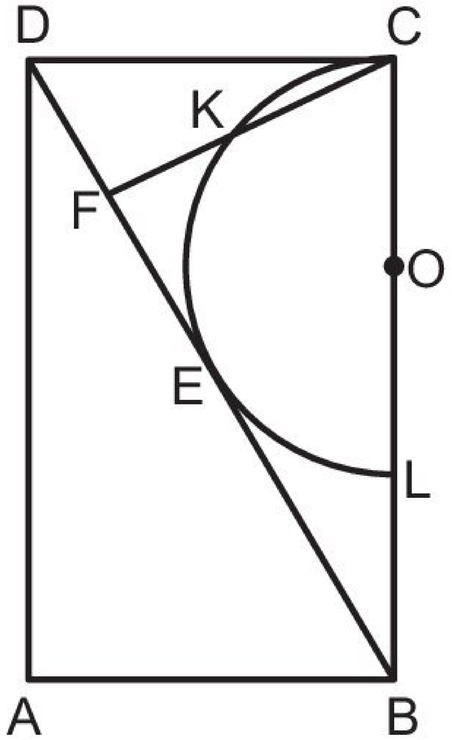
|DC| = 2 cm

|DE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, ACE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8.



O merkezli yarım çember, ABCD dikdörtgeninin [DC] kenarına C noktasında, [BD] köşegenine de E noktasında teğettir.

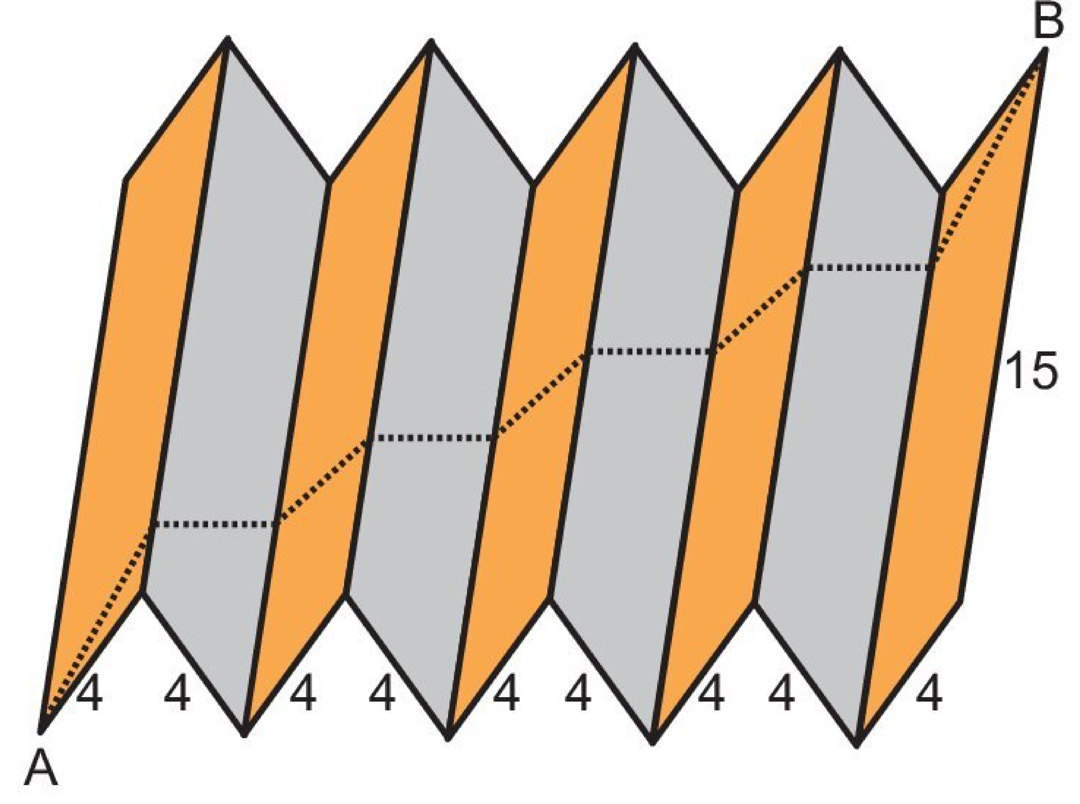
|BE| = |DC|

|BF| = |AD|

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{KC}$) kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

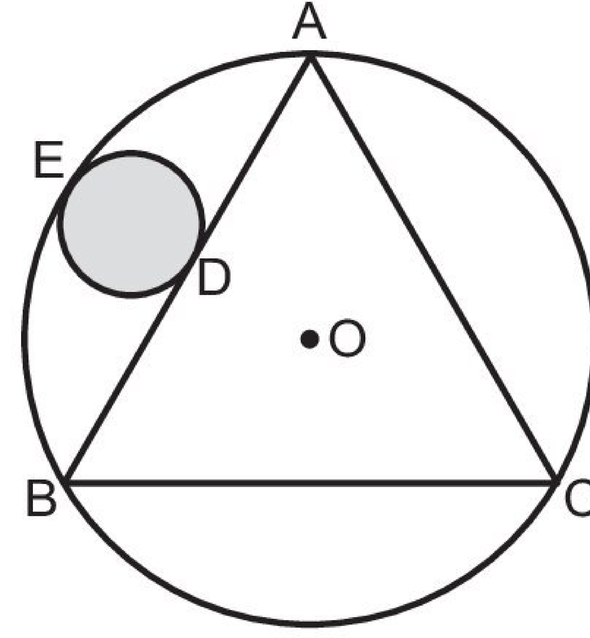
9.



Kenar uzunlukları 4 cm ve 15 cm olan 9 adet dikdörtgenden oluşan akordiyon şekline getirilmiş bir kartonun A noktasına bırakılan bir karınca yüzeyler üzerinden B noktasına geldiğinde aldığı en kısa yol kaç cm dir?

A) 39 B) 40 C) 45 D) 47 E) 50

10.

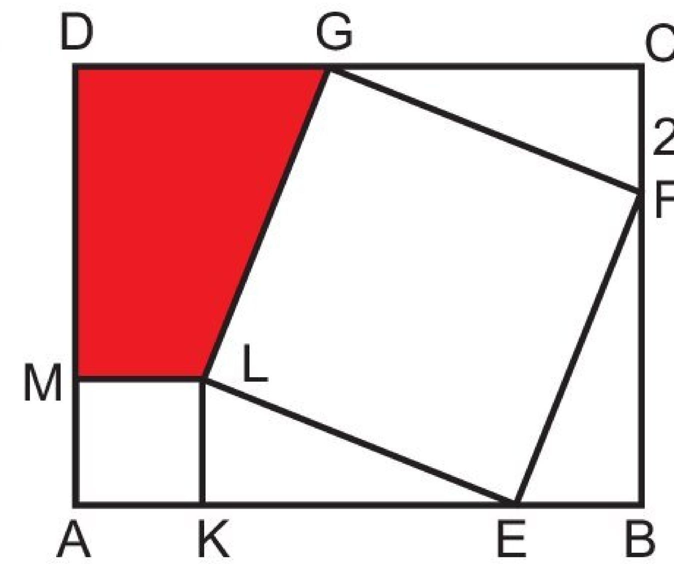


Şekilde alanı $48\sqrt{3}$ cm^2 olan ABC eşkenar üçgeninin çevrel çemberinin merkezi O dur.

[AB] kenarına D noktasında ve AEB yayına E noktasında teğet olan en büyük alanlı dairenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 9π B) 8π C) 6π D) 4π E) 2π

11.



ABCD dikdörtgen

EFGL, AKLM birer kare

|CF| = 2 cm

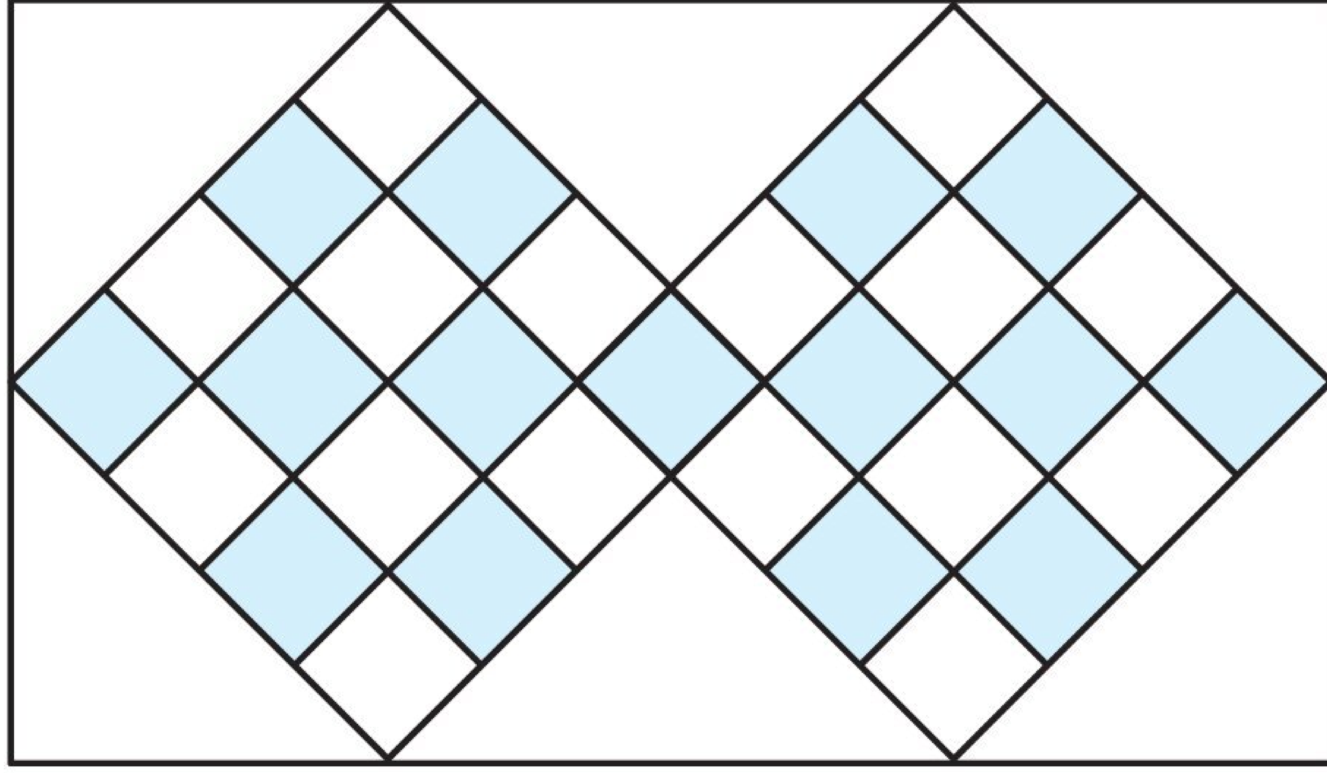
EFGL karesinin alanı, AKLM karesinin alanının 4 katına eşit olduğuna göre, DMLG dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{3}$ C) 12 D) $9\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{3}$

YAYINLARI



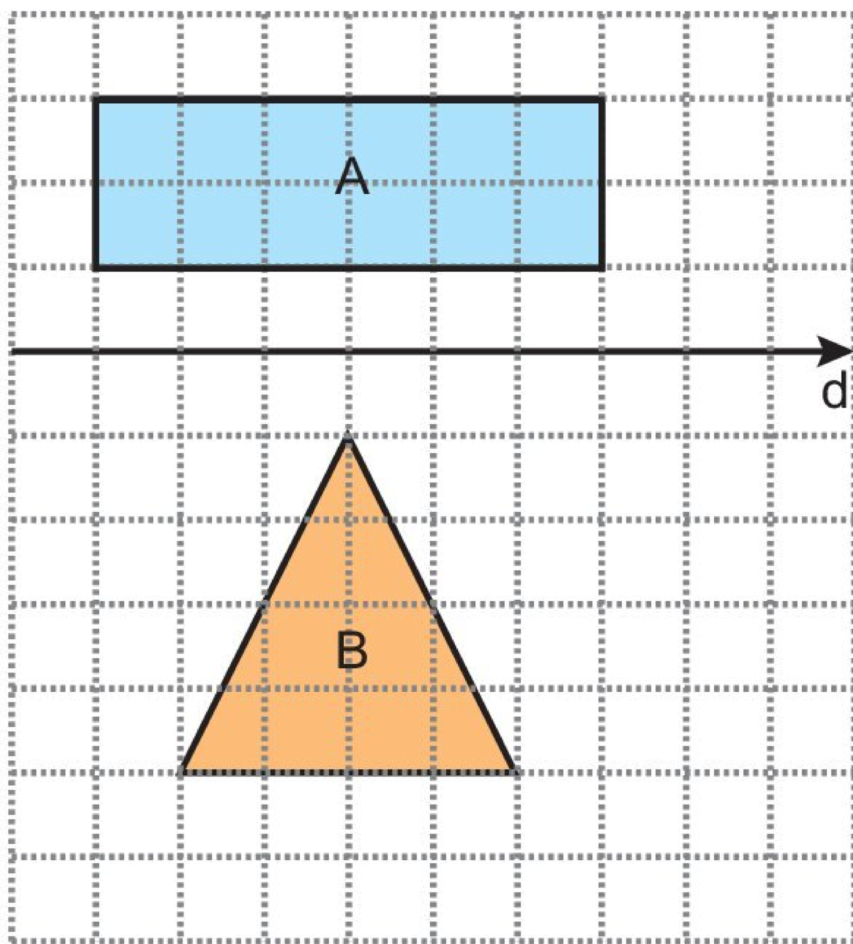
1. Dikdörtgen biçimindeki bir kumaş parçasının üzerine aşağıdaki gibi özdeş karelerden oluşan bir desen işlenmiştir.



Mavi renkli karelerin alanları toplamı 30 birimkare olduğuna göre, kumaş parçasının çevresi kaç birimdir?

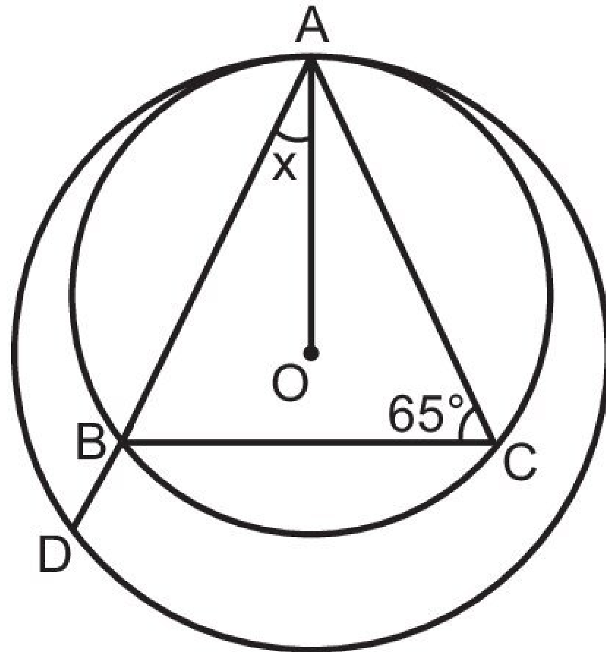
A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

2. **Aşağıda, birim kareler üzerine çizilmiş A ve B bölgesi ile bir d doğrusu verilmiştir.**



A'nın d doğrusuna göre simetriği ile B'nin kesişimi olan bölgenin alanı kaç birim karedir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) 4 E) $\frac{9}{2}$

3. 

O merkezli büyük çember ile küçük çember A noktasında içten teğet

$m(\widehat{ACB}) = 65°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{OAD}) = x$ kaç derecedir?

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

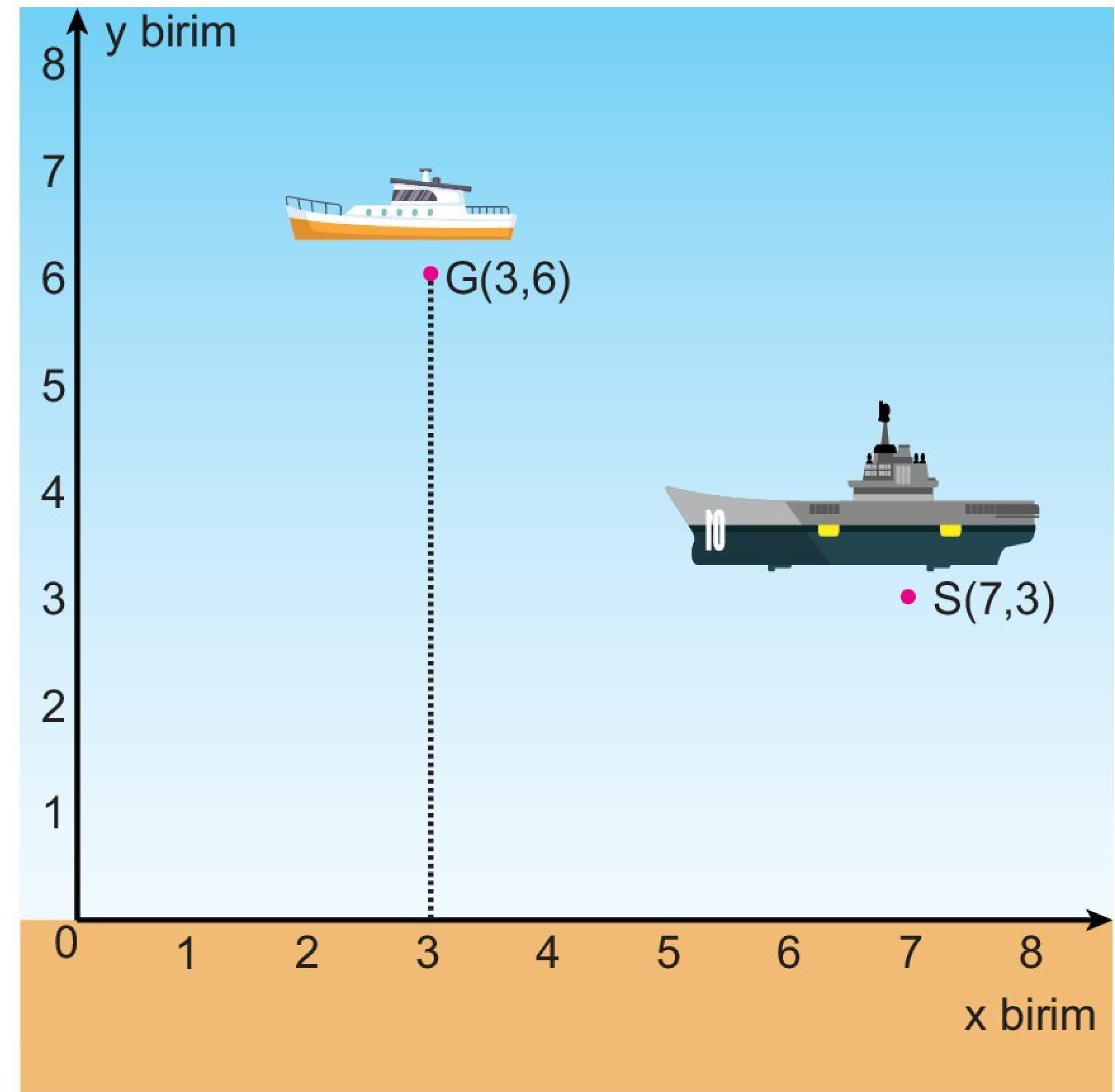
4. Dik koordinat düzleminde; bir köşesi orijinde, diğer köşeleri ise y = x ve y = –x doğruları üzerinde olan bir üçgenin kenarortayları (1, 3) noktasında keşismektedir.

Buna göre, bu üçgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 18 B) 12 C) 9 D) $9\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$

5. Dik koordinat düzleminde A(a, b) ve B(c, d) noktaları arasındaki uzaklık $|AB| = \sqrt{(c-a)^2 + (d-b)^2}$ formülü ile hesaplanır.

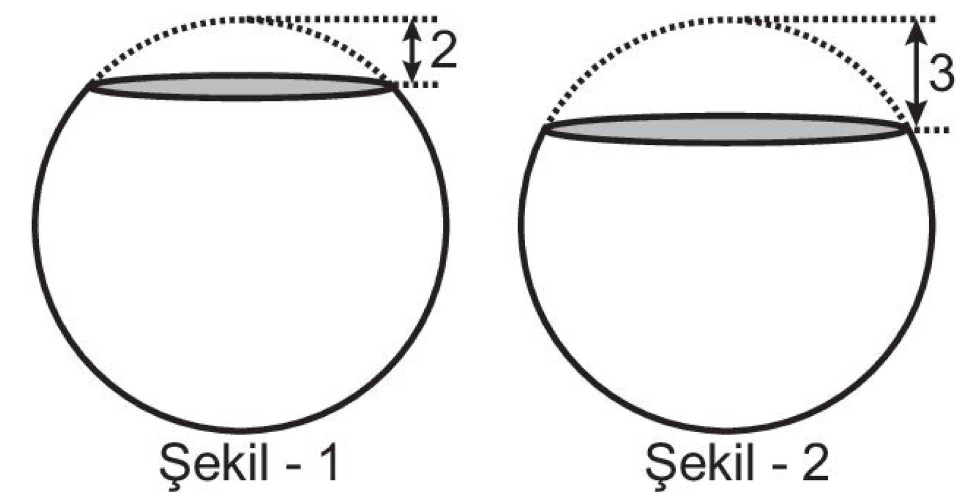
Bir göçmen teknesi (G), sahil güvenlik botu (S) konumları analitik düzlemde aşağıdaki gibidir.



Tekneden gelen acil yardım çağrısı üzerine sahil güvenlik botu teknenin bulunduğu noktaya en kısa yoldan saatte 80 km hızla 15 dakikada ulaşıyor.

Buna göre, teknenin kıyıya uzaklığı kaç km dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

6. 

Küre biçimindeki bir mum tepesinden 2 birim uzaklıktaki yatay düzlemde Şekil - 1'deki gibi kesiliyor ve üst kısmı atılıyor.

Daha sonra, kalan mum üst yüzeyinden 1 birim uzaklıktaki yatay düzlemle Şekil - 2'deki gibi tekrar kesiliyor ve üst kısmı atılıyor.

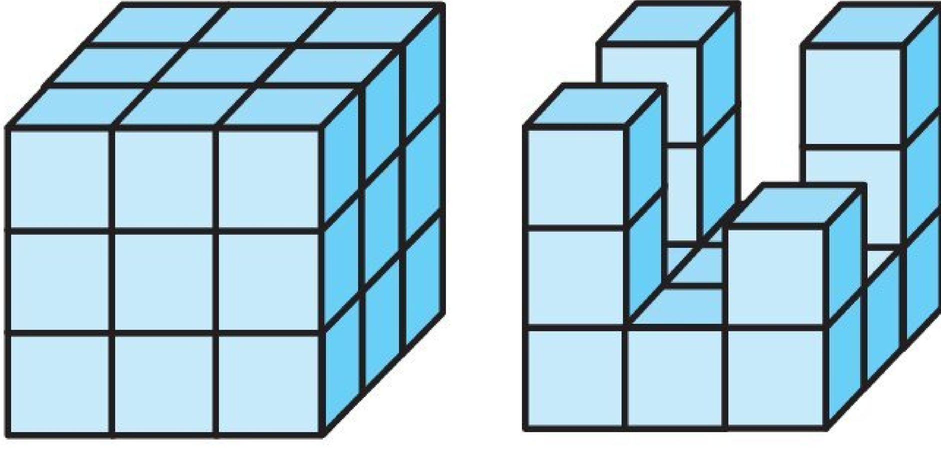
Şekil-1'de oluşan dairenin kesitinin alanı 16π birimkare olduğuna göre, Şekil-2'de oluşan dairesel kesitin alanı kaç birimkaredir?

A) 18π B) 19π C) 20π D) 21π E) 22π

YAYINLARI



1. 27 birim küpten oluşan soldaki küpten 11 birim küp çıkarılarak sağdaki cisim elde edilmiştir.



Buna göre, cismin yüzey alanı küpün yüzey alanına göre kaç birimkare değişmiştir?

A) 2 birim kare azalmıştır.

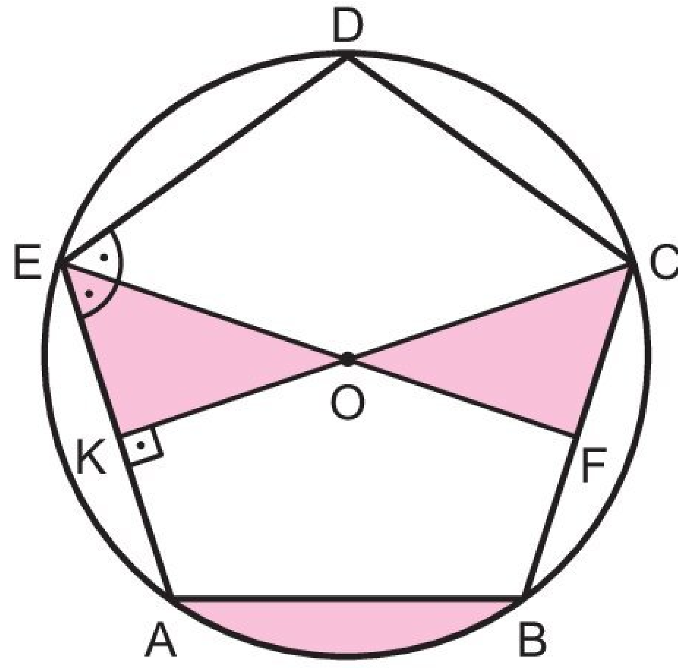
B) 4 birim kare azalmıştır.

C) 2 birim kare artmıştır.

D) 4 birim kare artmıştır.

E) 6 birim kare artmıştır.

2.



ABCDE bir düzgün beşgen

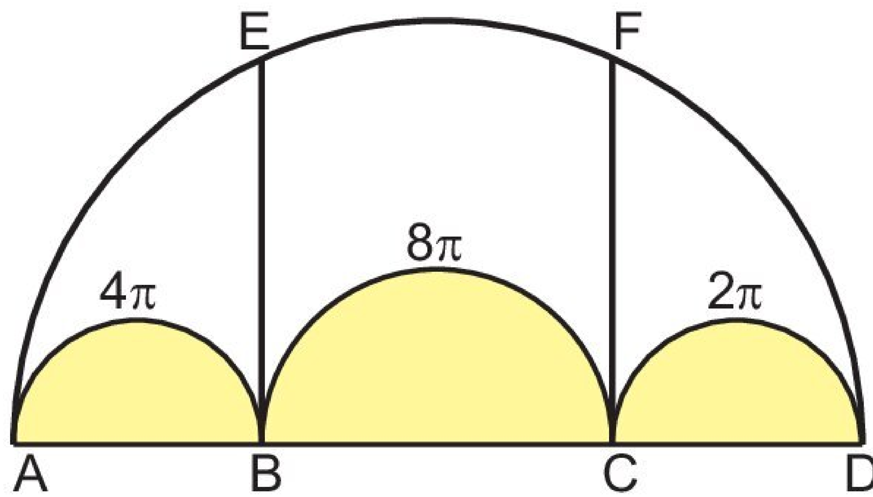
[EF] açıortay

[KC] ⊥ [AE]

Boyalı bölgelerin alanları toplamı 80π birimkare olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 24 E) 30

3. [AD] çaplı yarım çemberin içine, merkezleri doğrusal olan [AB], [BC] ve [CD] çaplı yarım çemberler şekildeki gibi çizilmiştir. AB, BC ve CD yaylarının uzunlukları sırasıyla 4π, 8π ve 2π birimdir.

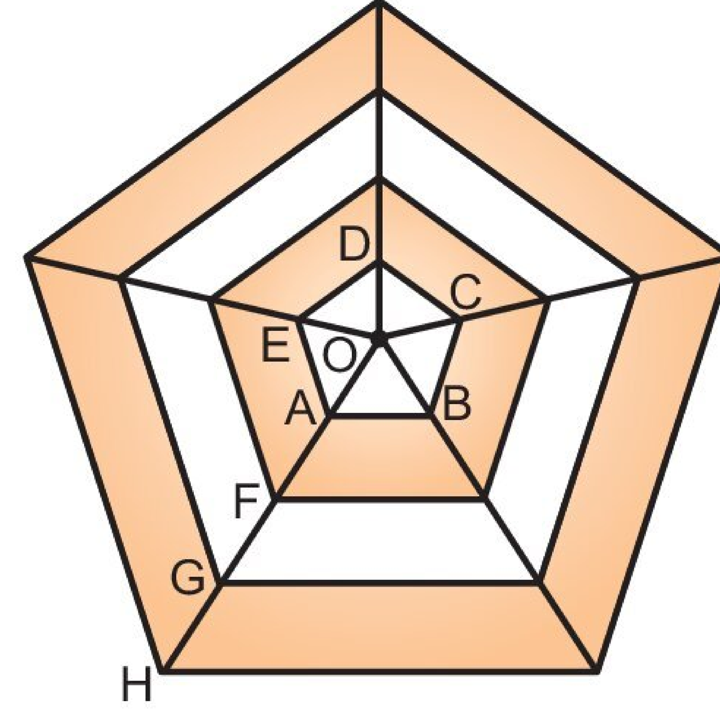


B ve C noktalarında birbirine teğet olan yarım çemberlerin teğet doğruları çizilmiş ve bu doğrular AD yayını şekildeki gibi E ve F noktalarında kesmiştir.

Buna göre $\frac{|BE|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{15}}{3}$ B) 2 C) $\frac{\sqrt{15}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

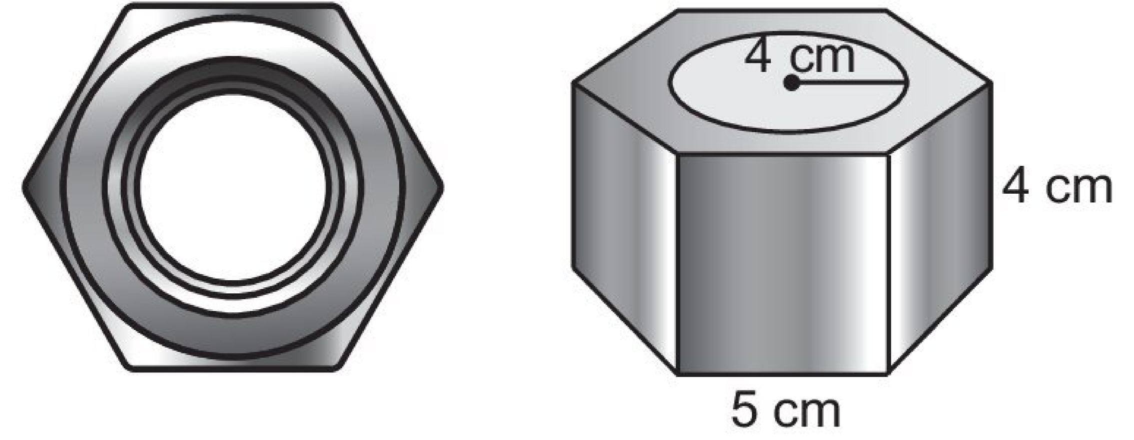
4.



Şekilde iç içe verilen düzgün beşgenlerin merkezleri aynı O noktasıdır. O, A, F, G, H noktaları doğrusal, |OA| = |AF| = |FG| = |GH| ve A(ABCDE) = 1 birimkare olduğuna göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

A) 6 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

5. Somun imal eden bir fabrika düzgün altıgen şeklinde aşağıdaki gibi somunlar üretecektir.



Somunun yüksekliği 4 cm, altıgenin bir kenarı 5 cm ve içteki dik silindirin yarıçapı 4 cm dir.

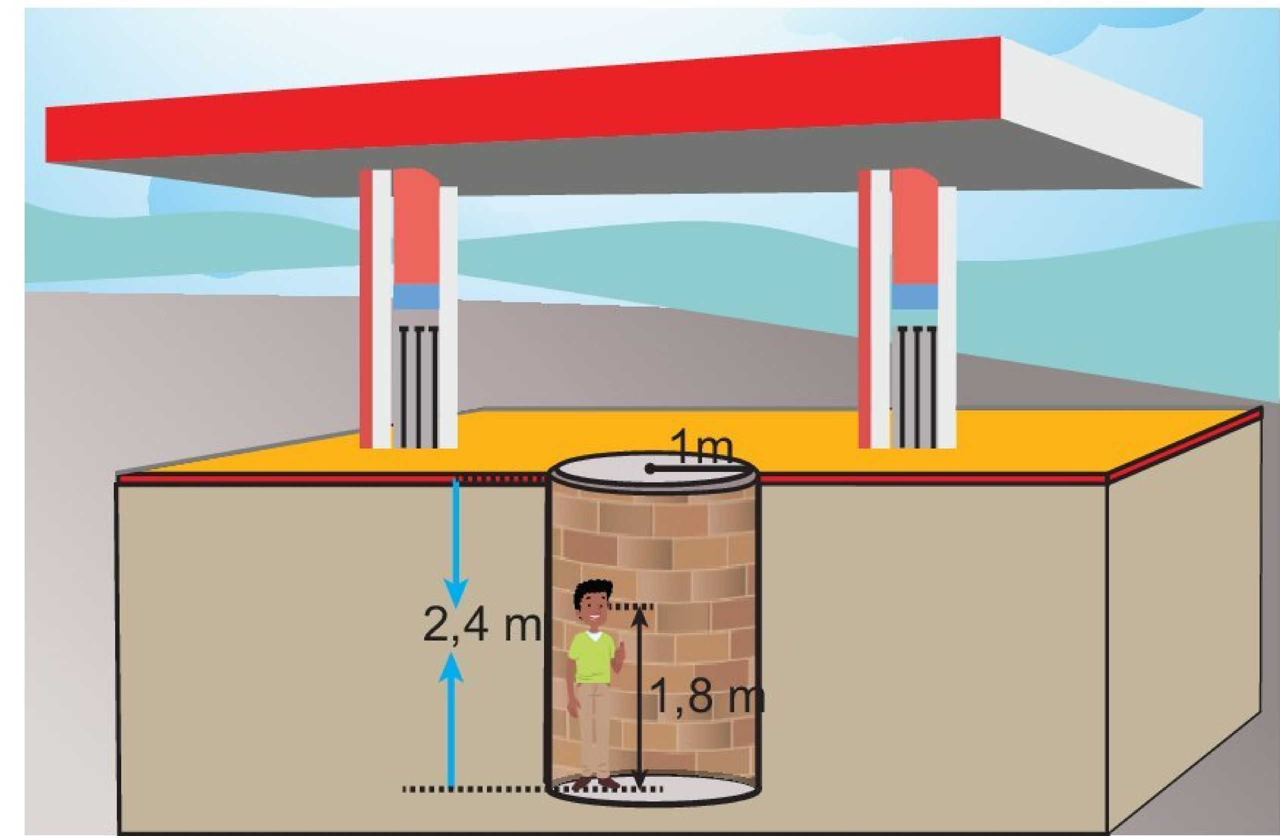
Buna göre, bir somun için gerekli çelik miktarı kaç cm^3 tür?

A) $150\sqrt{3} - 64\pi$ B) $150\sqrt{3} - 60\pi$

C) $150\sqrt{3} - 47\pi$ D) $150\sqrt{3} - 32\pi$

E) $150\sqrt{3} - 36\pi$

6.



Yarıçapı 1m olan silindir şeklindeki kuyunun yüksekliği 2,4 m dir.

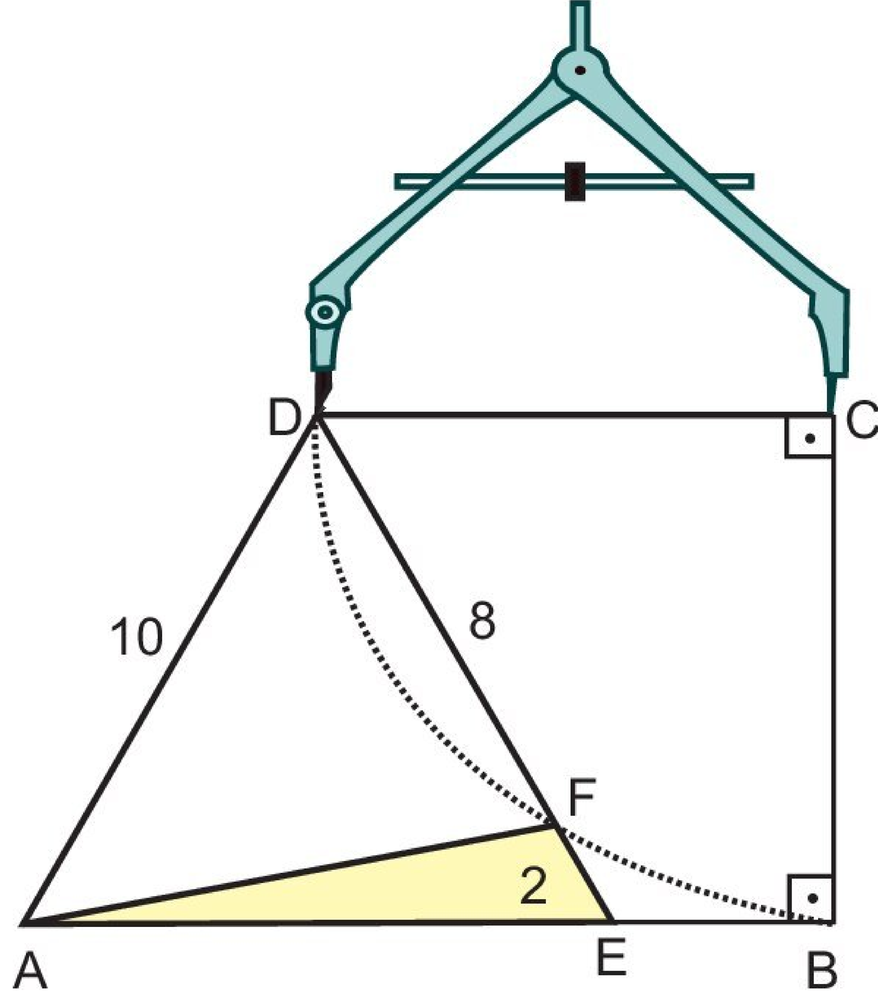
Kuyunun dibinde göz hizası 1,8 m olan Ahmet'in yerden 3 m yüksekte olan tavanda görebileceği alanlar toplamı en fazla kaç m^2 dir?

A) 144π B) 128π C) 121π D) 108π E) 100π

YAYINLARI

1. C 2. A 3. D 4. A 5. D 6. D 7. C 8. A 9. E 10. E 11. C 12. C

7. Aşağıdaki şekilde pergelin sivri ucu C noktasına batırılarak çeyrek çember çiziliyor.



AB ⊥ BC

|EF| = 2 cm

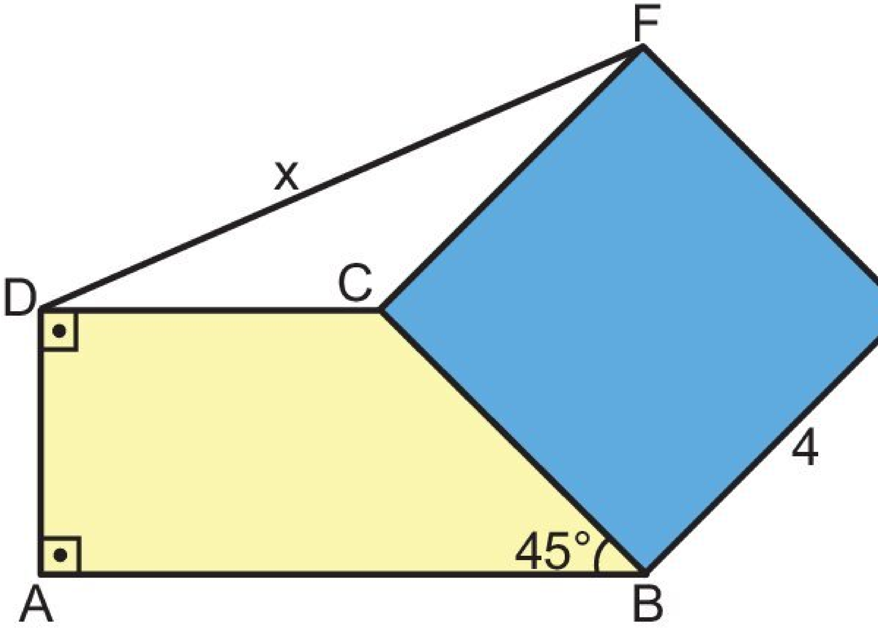
|DF| = 8 cm

|AD| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, AEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16

8.



ABCD dik yamuk

BEFC kare

CD ⊥ AD

AD ⊥ AB

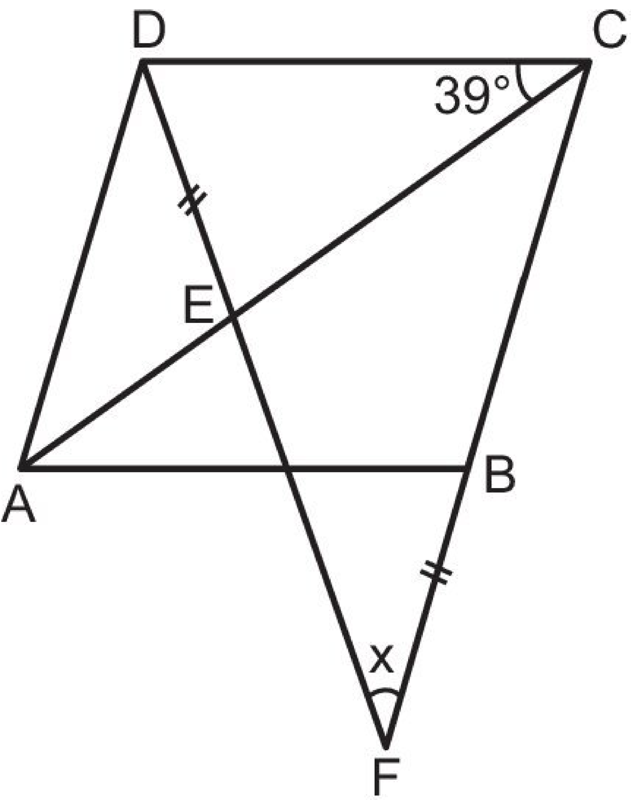
m($\widehat{ABC}$) = 45°

|BE| = 4 cm

Yukarıdaki şekilde yamuğun alanı karenin alanına eşit olduğuna göre, |DF| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{58}$ B) $2\sqrt{14}$ C) $\sqrt{55}$ D) $3\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{13}$

9.



ABCD bir eşkenar dörtgen

C, B, F doğrusal

[AC] köşegen

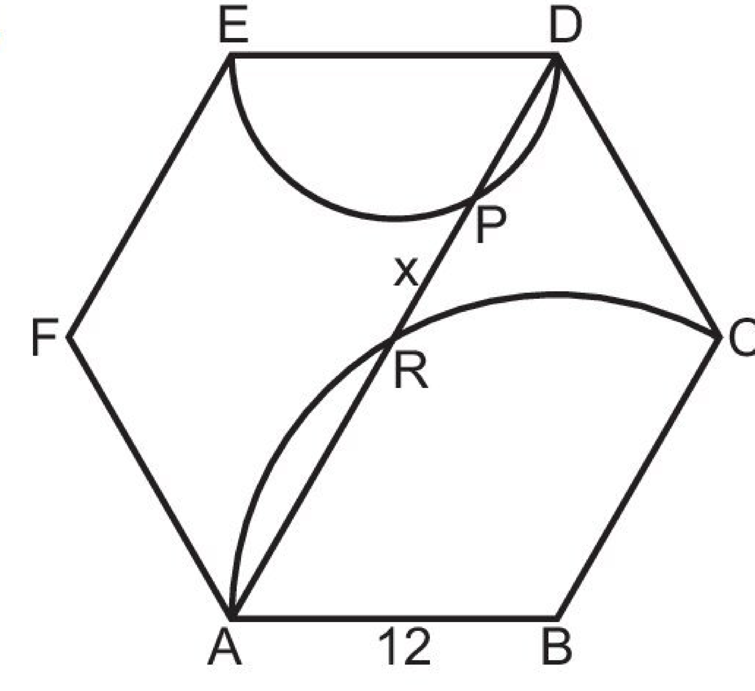
|DE| = |BF|

m($\widehat{ACD}$) = 39°

Yukarıdaki verilere göre, m($\widehat{CFD}$) = x kaç derecedir?

A) 39 B) 38 C) 36 D) 35 E) 34

10.



ABCDEF düzgün altıgen

P, R ∈ [AD]

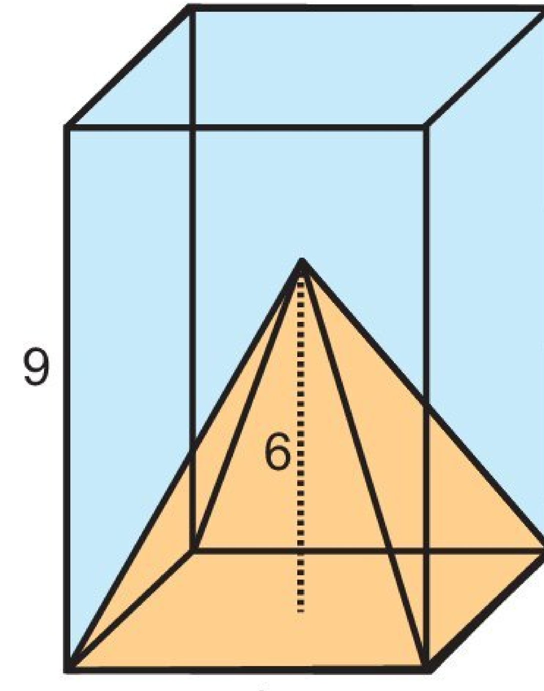
|AB| = 12 cm

Şekilde P ve R sırasıyla [ED] çaplı yarım çember ile B merkezli $\widehat{AC}$ yayı üzerindedir.

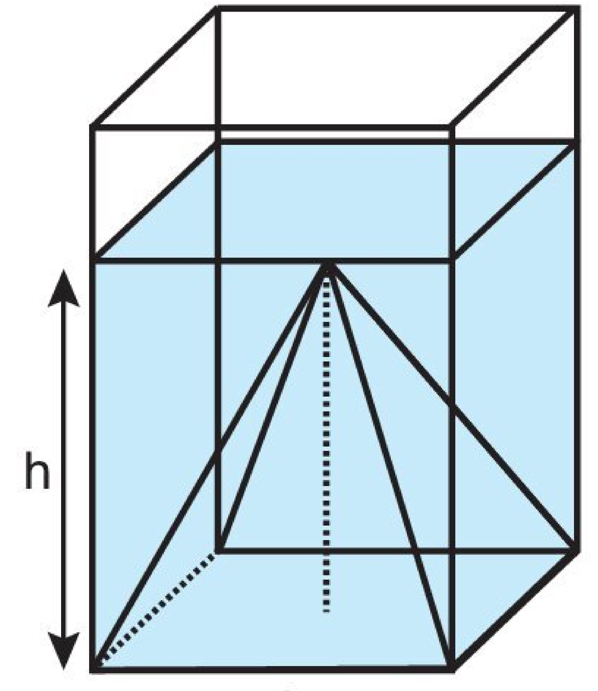
Buna göre, |PR| = x kaç cm dir?

A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $3\sqrt{3}$ E) 6

11.



Şekil-1



Şekil-2

Tabanının bir ayrıtı 4 cm ve yüksekliği 9 cm olan kare dik prizmanın içine aynı tabanlı ve yüksekliği 6 cm olan bir piramit yerleştiriliyor. Piramit ile prizmanın arasındaki boşluğa prizmanın tepesine kadar su doldurulup Şekil - 1 elde ediliyor. Daha sonra piramidin tabanına yakın bir yerden musluk açılarak suyun piramidin içine akması sağlanarak Şekil-2 elde ediliyor.

Buna göre, son durumdaki suyun yüksekliği (h) kaç cm dir?

A) 8 B) 7,5 C) 7 D) 6,5 E) 6

12. Dik koordinat düzleminde, x = 4 ve x = 10 doğruları ile $y = \frac{x}{2}$ doğrusunun kesişim noktalarını köşe kabul eden bir paralelkenarın köşegenleri (7, 0) noktasında kesişmektedir.

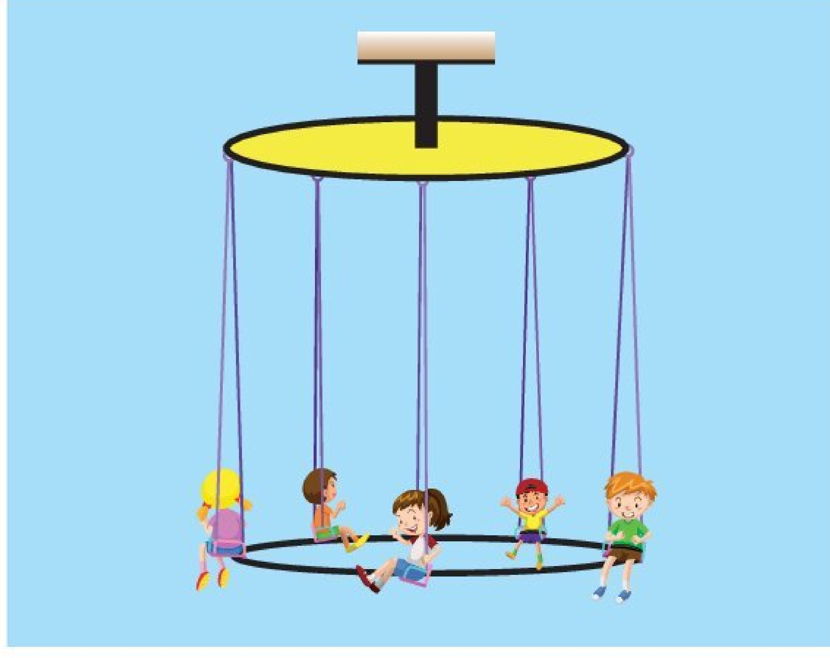
Bu paralelkenarın alanı kaç birimkaredir?

A) 36 B) 38 C) 42 D) 48 E) 54

YAYINLARI

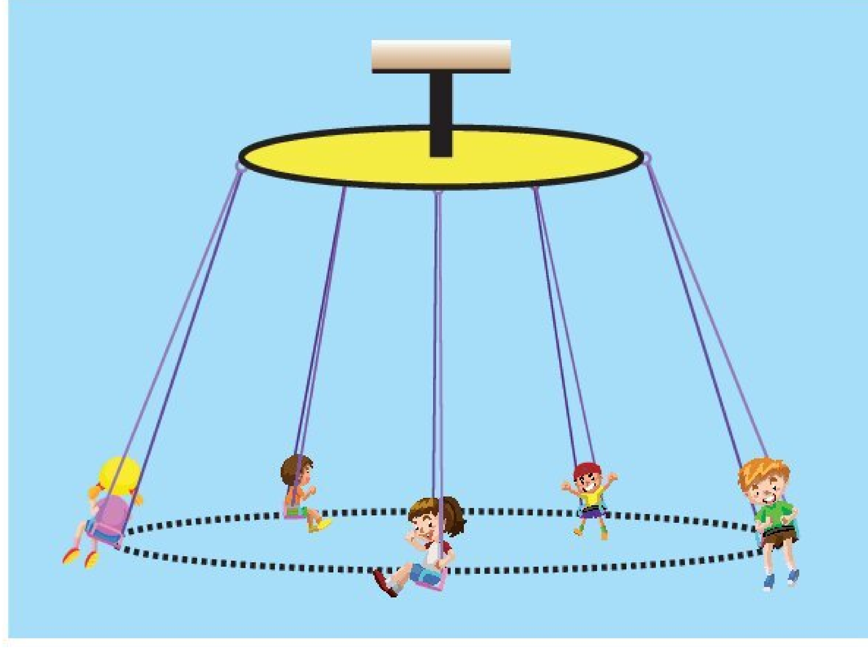


1. Eymen lunaparka gittiğinde salıncağı durgun halde iken taban yarıçapı 5 metre ve yüksekliği 13 metre olan Şekil I'deki gibi bir dik silindir biçiminde görüyor.



Şekil I

Salıncak hareket ettikten sonra ise Şekil II'deki gibi taban yarıçapı 10 m olan bir kesik koni görüyor.

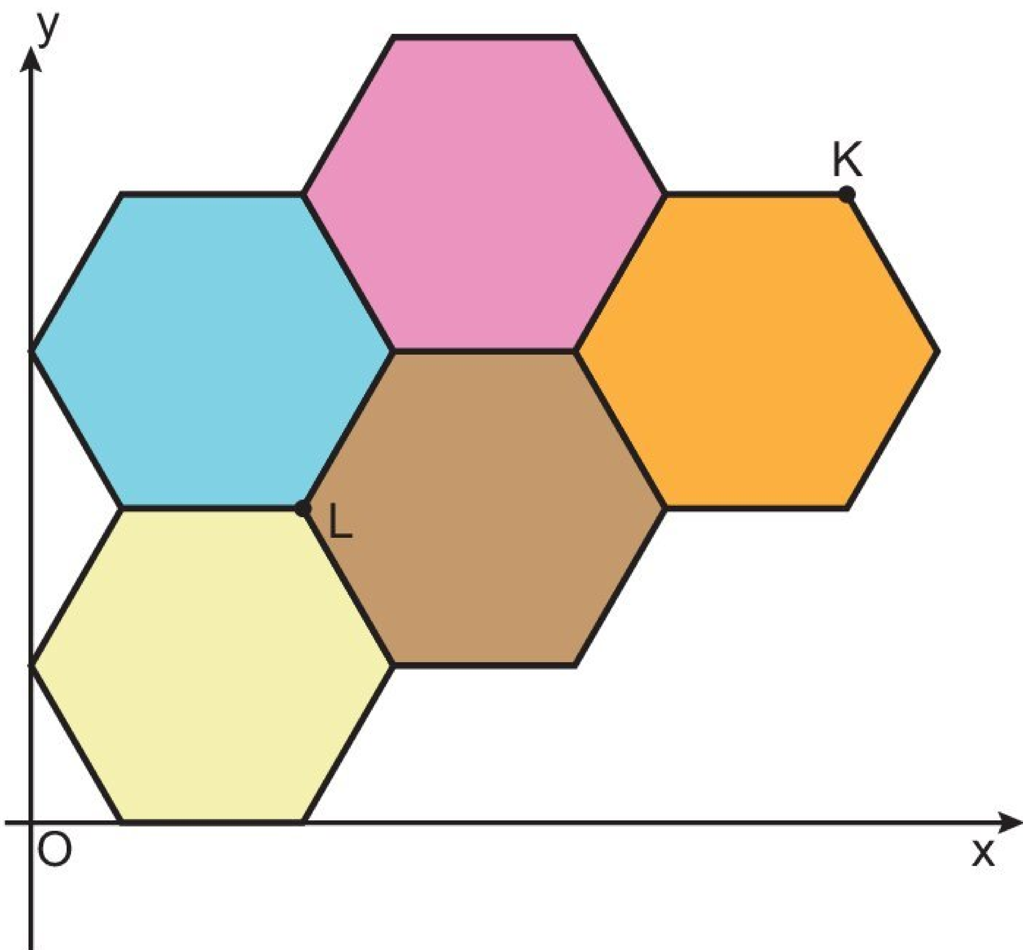


Şekil II

Buna göre, Şekil II de oluşan cismin hacmi ile Şekil I'deki cismin hacimleri arasındaki fark kaç m^3 tür?

A) 325π B) 350π C) 360π D) 375π E) 475π

2. Ertuğrul bir kenarı 2 birim olan düzgün altıgenleri dik koordinat düzlemi üzerine aşağıdaki şekilde yerleştirilmiştir.

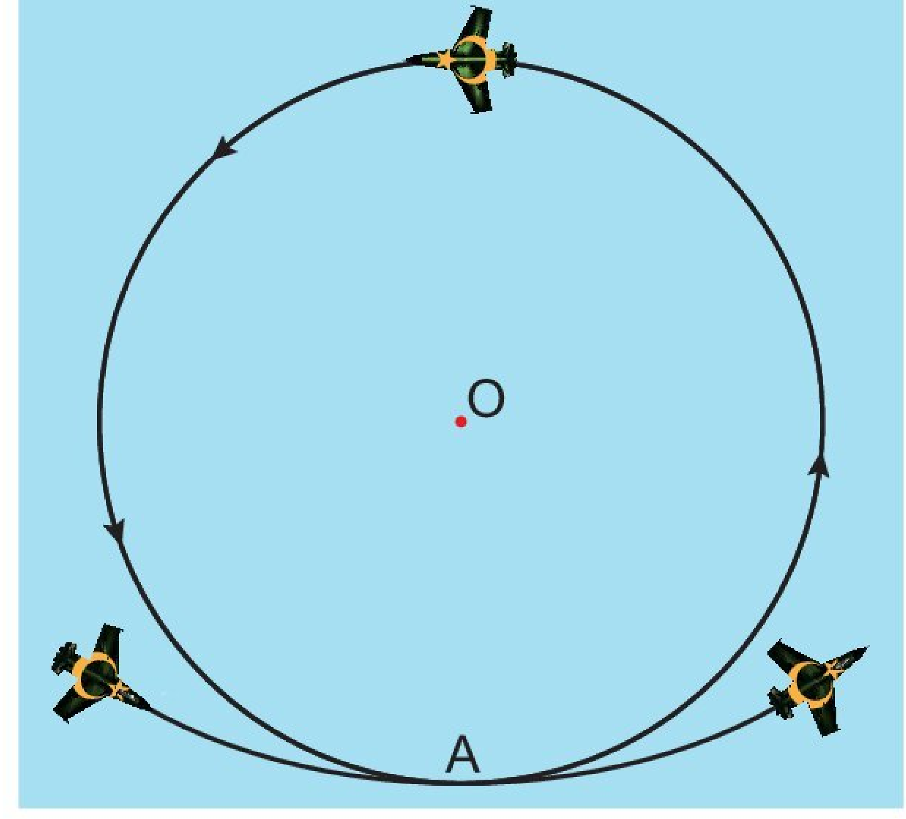


Buna göre, K ve L noktalarından geçen doğru x eksenini hangi noktada keser?

A) $-\sqrt{3}$ B) -2 C) -3 D) $-2\sqrt{3}$ E) -4

3. Solo Türk, gösterilerinde saatte en düşük 200, en yüksek 1200 kilometre hıza ulaşıyor.

Aşağıda solo Türk pilotu A noktasıdan saatte 720 kilometre hızla harekete başlayıp 1200 metre yarıçaplı bir çember çizip A noktasından yönünü değiştiriyor.

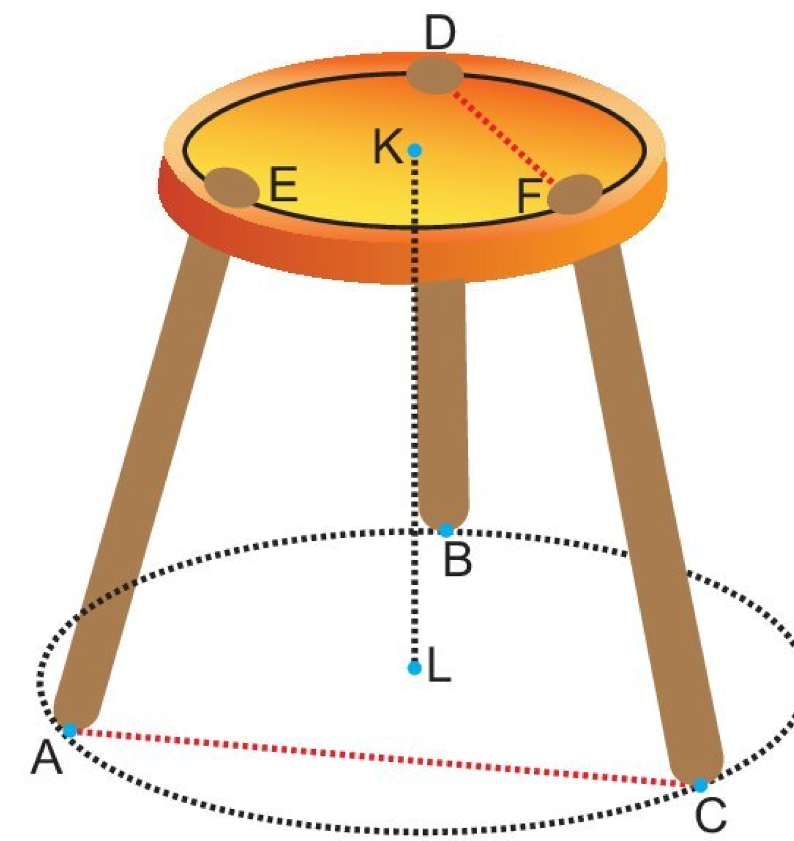


Buna göre, uçak bu rotayı kaç saniyede tamamlamıştır?

($\pi = 3$ alınacak)

A) 18 B) 24 C) 27 D) 30 E) 36

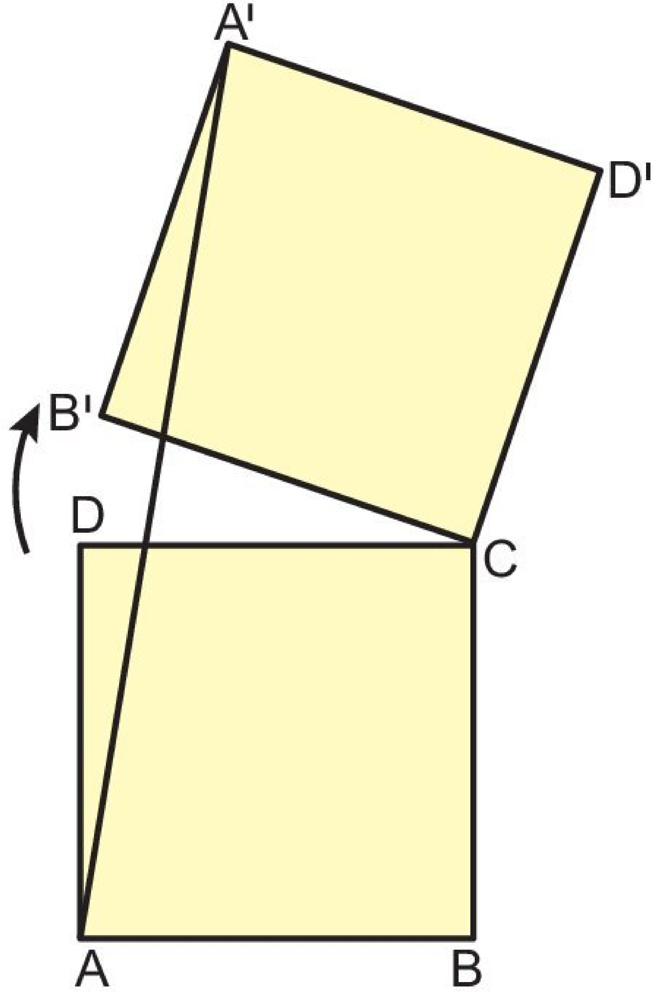
4. Aşağıda kalınlığı önemsiz çocuk taburesinin yerden yüksekliği 40 cm dir. K merkezli çember üzerinde D, E ve F noktaları birbirlerine eşit uzaklıkta, L merkezli çember üzerinde A, B ve C noktaları eşit uzaklıktadır.



$|DF| = 20\sqrt{3}$ cm ve $|AC| = 50\sqrt{3}$ cm olduğuna göre, taburenin bir ayağının uzunluğu kaç cm'dir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) $30\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

YAYINLARI

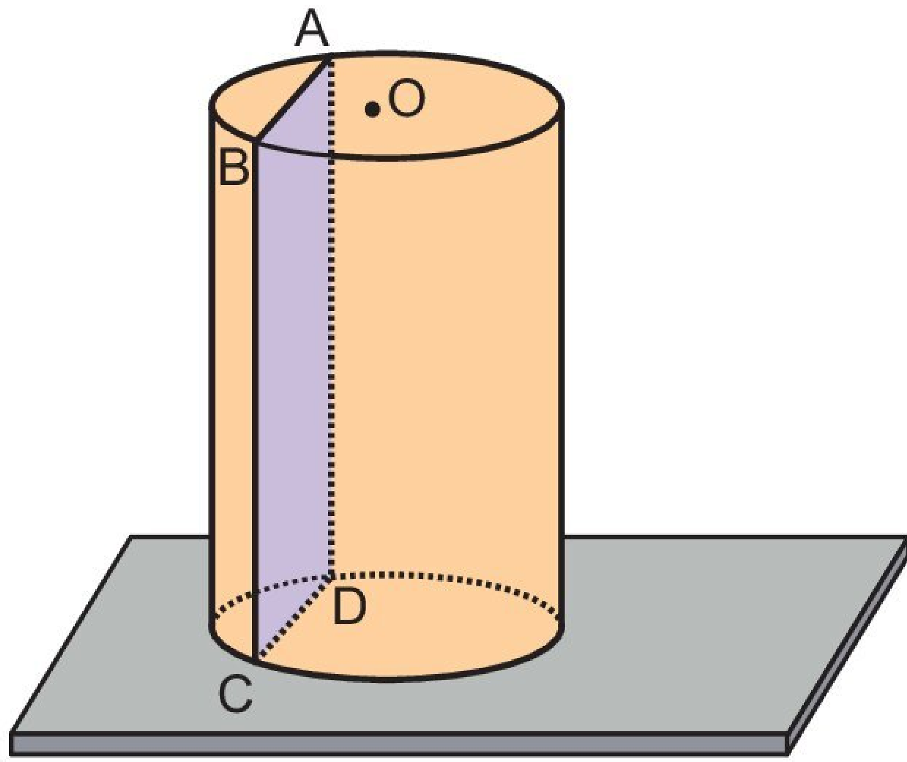
7. 

Alanı 12 cm^2 olan ABCD karesi C noktası etrafında saat yönünde 120° döndürüldüğünde A'B'CD' karesi elde ediliyor.

Buna göre, |AA'| kaç cm dir?

A) $2\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{2}$

8. Şekil - 1'deki dik silindir ABCD düzlemi boyunca kesilerek Şekil - 2'deki gibi KL doğrusu boyunca teğet olacak şekilde yapıştırılıyor.



Şekil - 1

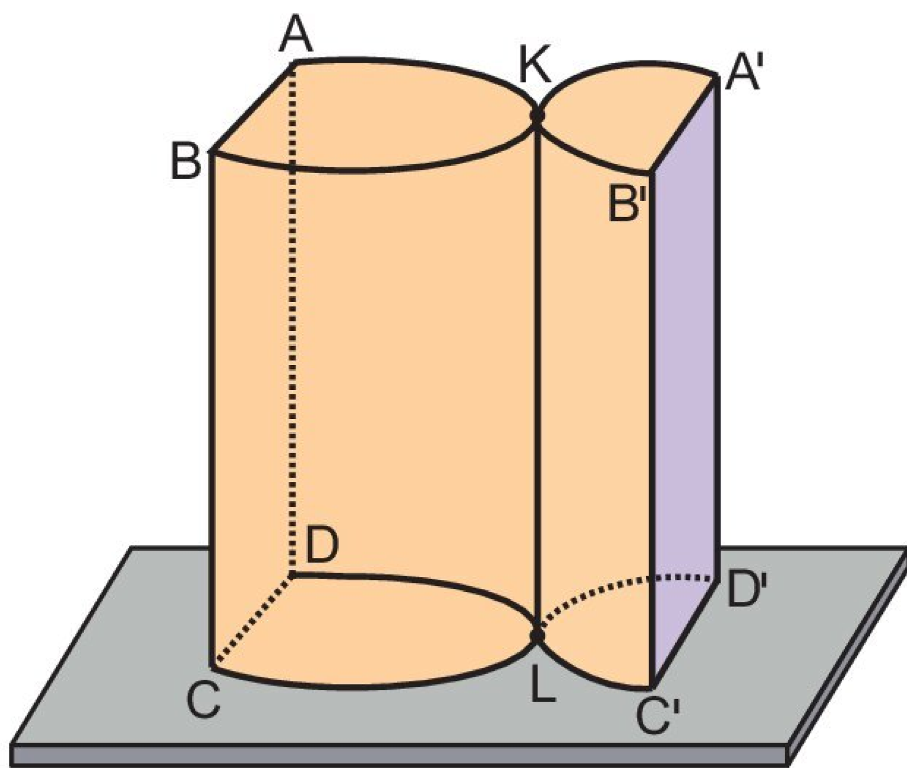
ABCD dikdörtgen

[AB] // [A'B']

|OA| = 5

|CD| = 6

|BC| = 12

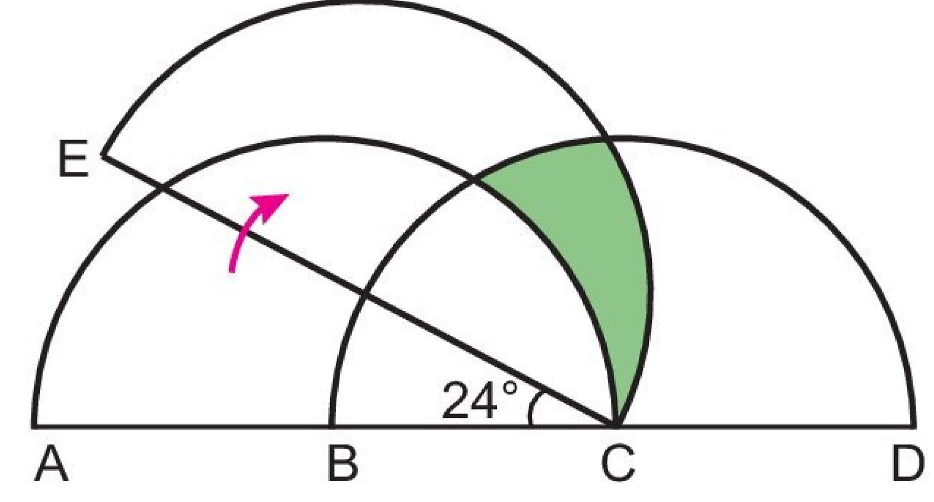


Şekil - 2

Buna göre, |AC'| uzunluğu kaç cm dir?

A) $2\sqrt{70}$ B) $3\sqrt{30}$ C) $6\sqrt{15}$ D) $\sqrt{257}$ E) $\sqrt{253}$

9. Yarıçapı $3\sqrt{5}$ birim olan B ve C merkezli yarım daire şeklindeki kağıtlar veriliyor.



A, B, C ve D noktaları doğrusaldır. [AC] çaplı yarım daire ok yönünde C noktası etrafında 24° döndürülüyor.

Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 2π B) $\frac{5\pi}{2}$ C) 3π D) $\frac{7\pi}{2}$ E) 4π

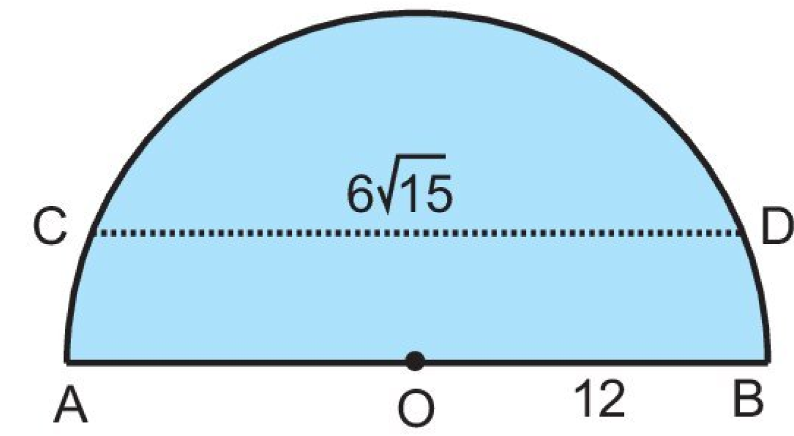
10. Kürşat öğretmen öğrencileriyle birlikte bir etkinlik yapıyor ve etkinlik sonunda bir soru soruyor.

- Çakışık olmayan üç doğru çizelim.
- Bu doğrular ikişer ikişer birbirlerini kessin.

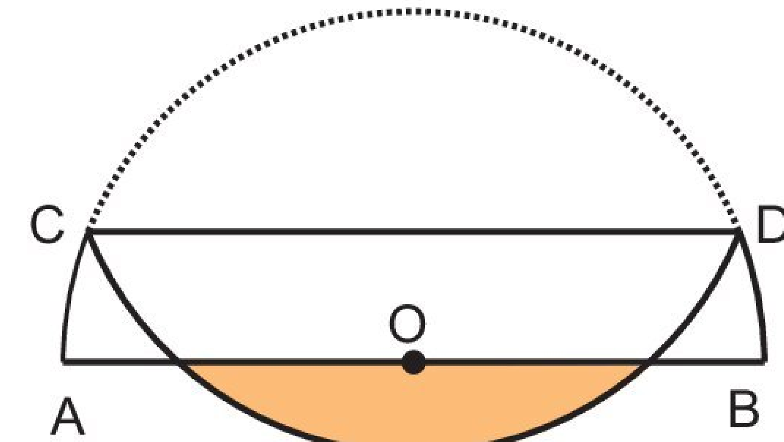
Bu doğrulara eşit uzaklıkta bulunan kaç farklı nokta vardır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11. Şekil 1'deki O merkezli yarıçapı 12 birim olan yarım çember [CD] // [AB] olacak biçimde [CD] doğrusu boyunca katlanınca Şekil 2 oluşuyor.



Şekil 1



Şekil 2

$|CD| = 6\sqrt{15}$ birim olduğuna göre, Şekil 2'deki boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

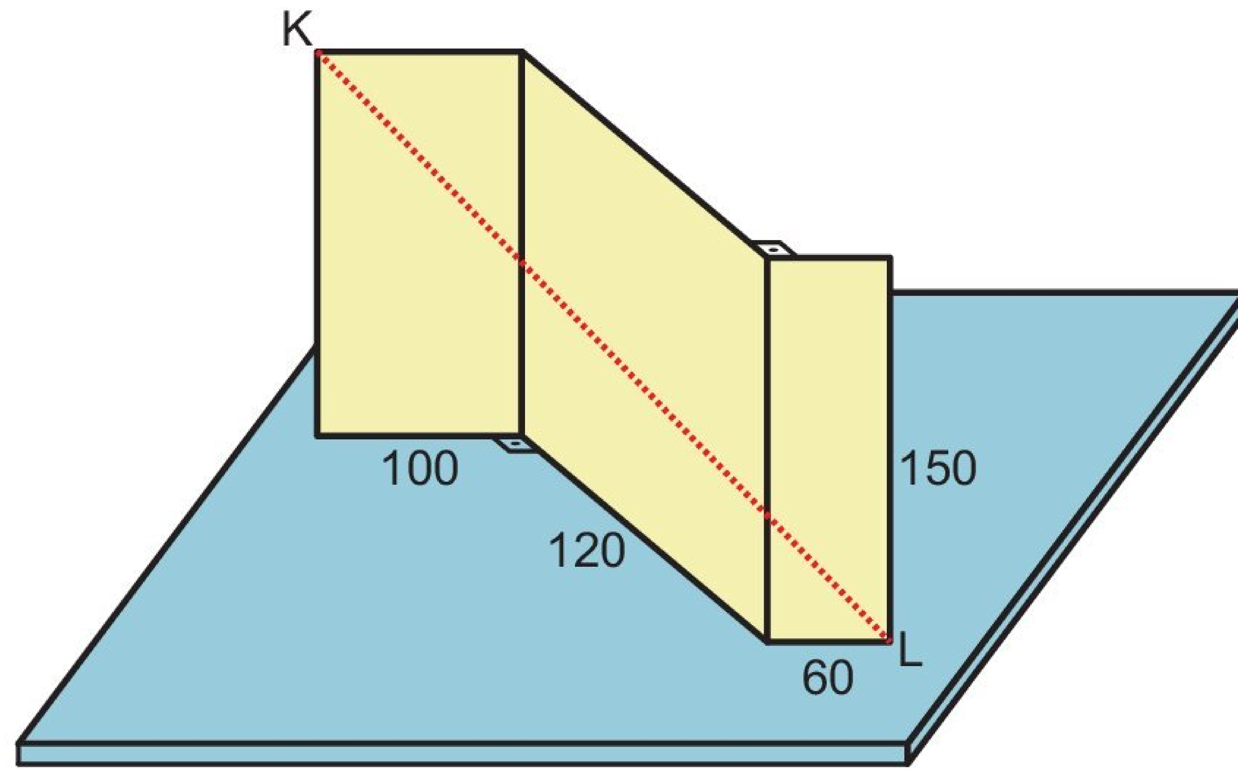
A) $48\pi - 36\sqrt{3}$ B) $48\pi - 48\sqrt{3}$

C) $48\pi - 54\sqrt{3}$ D) $24\pi - 18\sqrt{3}$

E) $24\pi - 274\sqrt{3}$

YAYINLARI

5. Aşağıdaki şekilde uzunlukları verilmiş olan paravanın her bir parçası yer düzlemine ve birbirlerine diktir.



Buna göre |KL| kaç cm dir?

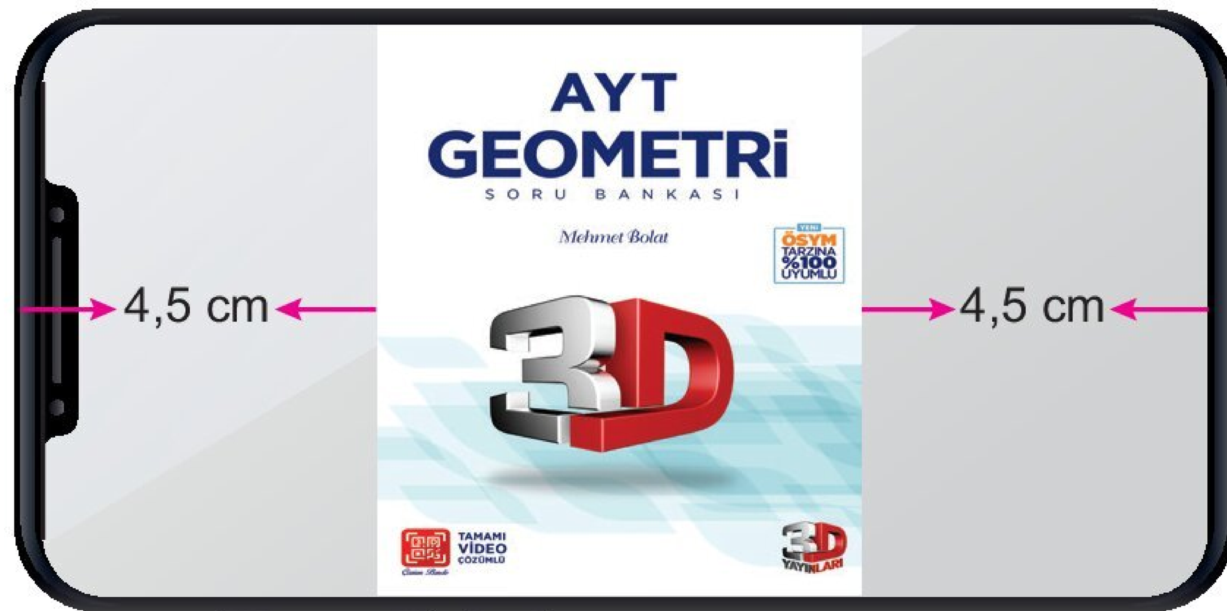
A) 200 B) 240 C) 250 D) 270 E) 300

6. Kurtuluş ölçüleri verilen cep telefonu ile çektiği fotoğrafı önce Şekil I'deki biçimde dikey konumda tutuyor.



Şekil I

Daha sonra sağ tarafa çevirip telefonu yatay konuma getirince Şekil II oluşuyor.

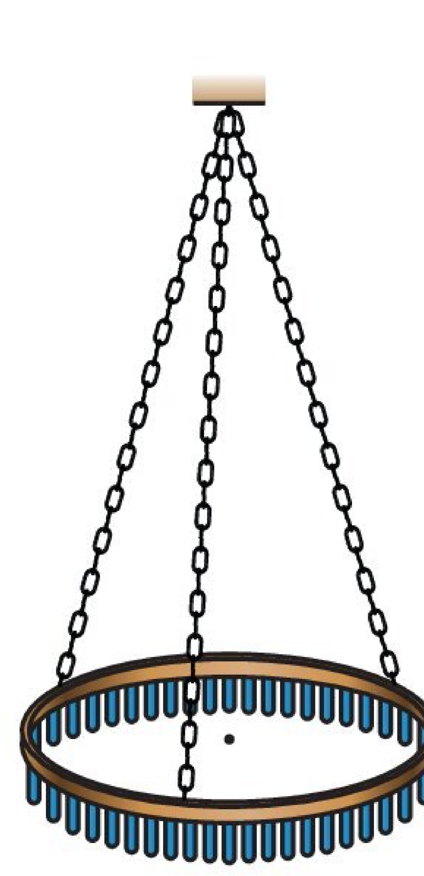


Şekil II

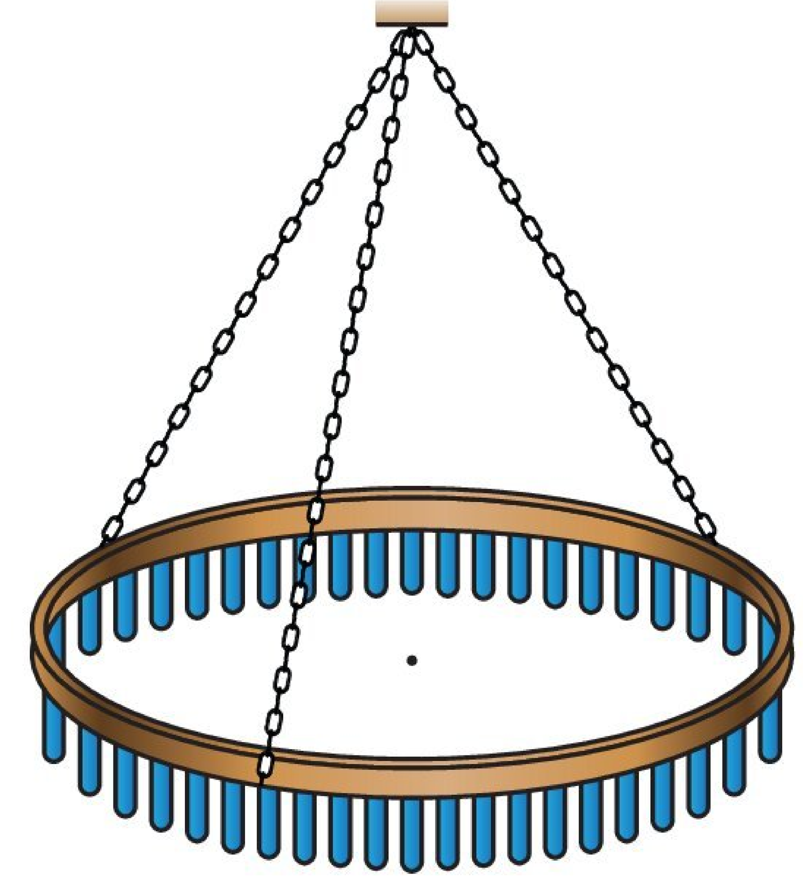
Her iki konumda da dikdörtgen biçimindeki resimler benzer olduğuna göre, x kaç cm'dir?

A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5 E) 6

7. Bir avize firması Şekil I'deki yarıçapı 70 cm olan avize ile Şekil II'deki yarıçapı 150 cm olan bir avizeyi birleştirip Şekil III'ü elde ediyor.

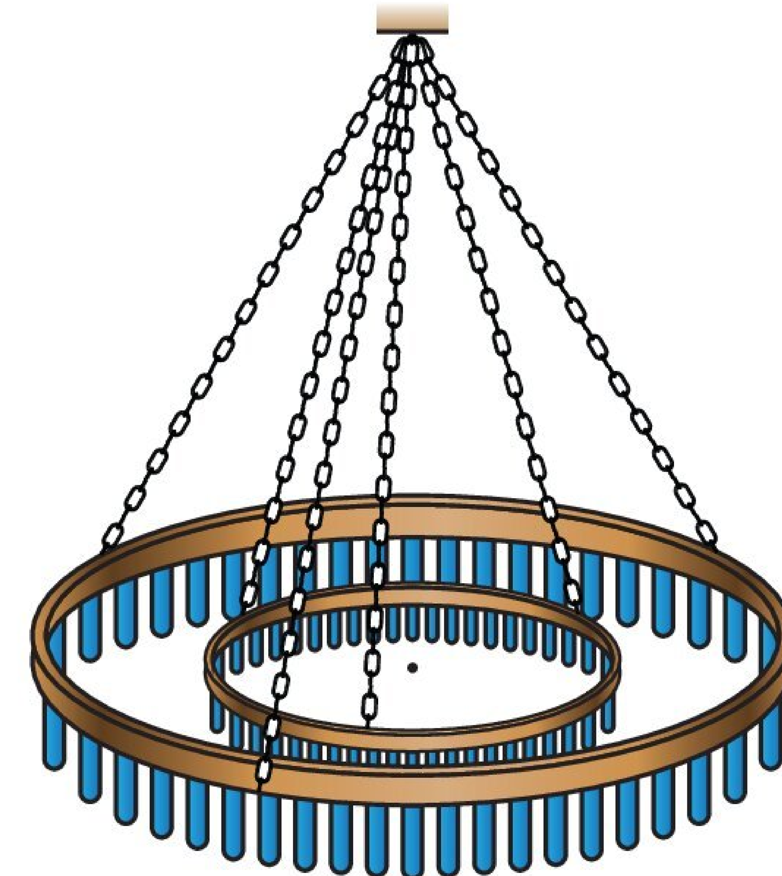


Şekil I



Şekil II

Şekil III'deki avizelerin merkezleri dikey doğrultuda doğrusal ve merkezleri arası uzaklık 40 cm'dir.



Şekil III

Tüm zincirlerin uzunlukları eşit olduğuna göre, zincirlerden birinin uzunluğu kaç cm'dir?

A) 200 B) 240 C) 250 D) 280 E) 300

3D YAYINLARI